

Linkuri mai importante despre Uniunea Europeană
Comisia Europeană
<http://ec.europa.eu>
Comisia Europeană – Directoratul General pentru
Extindere – Programul PHARE
[http://ec.europa.eu/enlargement/financial_assistance/
phare/index_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/financial_assistance/phare/index_en.htm)
Comisia Europeană – Directoratul General pentru
Politica Regională
http://ec.europa.eu/regional_policy
Comisia Europeană – Directoratul General pentru
Afaceri economice și financiare:
http://ec.europa.eu/comm/economy_finance
Consiliul Uniunii Europene
<http://www.consilium.europa.eu>
Parlamentul European
<http://www.europarl.europa.eu>
Curtea Europeană de Justiție
<http://curia.europa.eu>
Curtea Europeană de Conturi
<http://eca.europa.eu>
Comitetul Economic și Social
<http://eesc.europa.eu>
Comitetul Regiunilor
<http://cor.europa.eu>
Banca Centrală Europeană
<http://www.ecb.int>
Banca Europeană de Investiții
<http://eib.eu.int>
Reprezentanța Comisiei Europene în România
<http://www.infoeuropa.ro>
Misiunea Permanentă a României pe lângă Uniunea
Europeană
<http://ue.mae.ro>
Centrul Român de Informare de la Bruxelles
<http://www.roinfocentre.be>
Uniunea Europeană în lume:
<http://ec.europa.eu/comm/world>

ISBN 978-973-1843-89-6



CRISTIAN VIRAG • SITUL NEOLITIC HALMEU - VAMĂ



Programul este cofinanțat de către
Uniunea Europeană



Parteneriat fără frontiere

CRISTIAN VIRAG

SITUL NEOLITIC
HALMEU - VAMĂ

EDITURA MUZEULUI SĂTMĂREAN • 2015

CRISTIAN VIRAG

**SITUL NEOLITIC
HALMEU - VAMĂ**

CRISTIAN VIRAG

**SITUL NEOLITIC
HALMEU - VAMĂ**

Editura Muzeului Sătmărean
2015

Desene material arheologic / Drawing of archaeological material:

BAKAI JANOS, TOMA BARBU, ERIKA FELEG

Restaurare material arheologic / Restauration of archaeological material:

ROXANA COBUSCEANU

Corectura/Proofreading:

CIPRIAN ASTALOȘ, GIANINA-DIANA IEGAR, PAULA CĂTĂLINA VIRAG

Acest material este publicat în cadrul proiectului „BREAKING-THROUGH COOLture - European values and common future”, derulat de către Muzeul Județean Satu Mare, cu sprijinul financiar al Uniunii Europene prin Programul Hungary-Slovakia-Romania-Ukraine ENPI CBC Programme 2007-2013

© Muzeul Județean Satu Mare

Publicația sau părți ale acesteia pot fi reproduse numai cu permisiunea autorilor.

Editor: Muzeul Județean Satu Mare

„Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene.”

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

VIRAG CRISTIAN

Situl neolitic Halmeu - Vamă/ Virag Cristian. - Satu Mare:

Editura Muzeului Sătmărean, 2015

Bibliogr.

ISBN 978-973-1843-89-6

902 (498 Halmeu - Vamă)

Traducere text: Adriana Costin (engl.); Svyatoslav Vasko (ucr.)

Hungary-Slovakia-Romania-Ukraine ENPI

Cross-border Cooperation Programme

Joint Technical Secretariat (JTS)

VÁTI Nonprofit Kft.

Gellérthegey u. 30-32.

H-1016 Budapest, HUNGARY

<http://www.huskroua-cbc.net>

E-mail: info@huskroua-cbc.net

În memoria tatălui meu

Cuprins

Capitolul I

| | |
|---|----------|
| Cadrul geografic. Elemente de habitat..... | 9 |
| Sistemul hidrografic..... | 10 |
| Solurile..... | 11 |
| Paleoflora..... | 11 |
| Paleofauna..... | 13 |

Capitolul II

| | |
|---|-----------|
| Istoricul cercetării. Descrierea unităților de cercetare și a complexelor arheologice. | 15 |
| Halmeu - <i>Vamă</i> | 15 |
| Halmeu - <i>Király Domb / Dâmbul Craiului</i> | 26 |

Capitolul III

| | |
|---|-----------|
| Cultura materială și spirituală..... | 29 |
| Ceramica..... | 29 |
| Plastica..... | 49 |
| Industria litică..... | 53 |

Capitolul IV

| | |
|--|-----------|
| Organizarea internă a așezării..... | 59 |
| Sistemul de fortificație..... | 60 |
| Locuințele..... | 62 |
| Gropile..... | 64 |

Capitolul V

| | |
|--|-----------|
| Corelații cronologice și culturale..... | 67 |
|--|-----------|

Capitolul VI

| | |
|-----------------------|-----------|
| Concluzii..... | 77 |
|-----------------------|-----------|

| | |
|------------------------------|-----------|
| Abridged version..... | 81 |
|------------------------------|-----------|

| | |
|--|-----|
| History of research. Description of research units and archaeological features..... | 81 |
| Plastic arts..... | 95 |
| The lithic industry..... | 99 |
| The internal organization of the settlement..... | 105 |

| | |
|---|------------|
| Скорочений варіант..... | 111 |
| Історія досліджень.Опис досліджених одиниць та археологічних комплексів..... | 111 |
| Пластика (Мистецтво)..... | 125 |
| Внутрішня організація поселення..... | 129 |
| Bibliografia - References - Бібліографія..... | 137 |
| Lista ilustrației - List of Plates - Список ілюстрацій..... | 143 |
| Ilustrații - Plates - Ілюстрації..... | 153 |

Capitolul I

Cadrul geografic. Elemente de habitat

Zona de nord-vest a României se încadrează din punct de vedere geografic în marea unitate geomorfologică numită Câmpia Tisei.

Configurația arhaică a acestui teritoriu o constituie un șes cu zone inundabile întinse, împeștrite cu bălți și mlaștini, unde diferite porțiuni cunosc mișcări periodice lente de coborâre și de ridicare, determinând astfel ca direcția apelor curgătoare să fie foarte instabilă. Încă de la sfârșitul pleistocenului, râurile și-au schimbat în repetate rânduri locul albiilor, lăsând astfel un întreg sistem de meandre părăsite de diferite vârste, colmatând treptat întreaga zonă ocupată în prezent de câmpie¹.

Schimbarea cursului Someșului și al Crasnei în Pleistocenul superior și Holocen sunt în strânsă cauzalitate cu scufundările zonei nordice a Câmpiei Bodrogekő și Câmpiei Someșului, determinate de mișcările tectonice, cu scufundarea părții de nord a Câmpiei Someșului și extinderea sa spre sud, favorizând formarea bazinului depresionar al Câmpiei Ecedea. Către sfârșitul Terțiarului (levantin) fundamentul Depresiunii Panonice se compartimentează prin fracturi, iar blocurile rezultate suferă mișcări de scufundare inegale. Blocul someșan, care se scufundă mai mult decât cel al Nirului, devine bazinul unui lac, izolat de lacul panonic central. Acest lac se colmatează în timpul Pleistocenului și dă naștere unei regiuni de câmpie joasă, străbătută de o rețea hidrografică foarte instabilă, care gravitează spre șanțul tectonic al Ierului². Procesul de scufundare continuă în Holocenul inferior, dar cu maximul de intensitate în zona Depresiunii Crasnei Inferioare. Întrucât scufundarea de la marginea nordică a Depresiunii Panonice a fost mai accentuată, rețeaua hidrografică a Tisei Superioare – inclusiv Someșul – părăsește albia Ierului și se îndreaptă spre actualul său curs. Prin urmare, Valea Ierului ajunge într-o stare de suspendare față de Câmpia Someșului, fenomen care determină transformarea zonei câmpiilor Someș–Crasna–Ier în terenuri mlăștinoase neproductive³.

În urma acestei evoluții geologice specifice, în cadrul zonei de șes din nord-vestul României s-au conturat, din punct de vedere geomorfologic, două unități distincte. Astfel, o primă unitate o constituie Câmpia înaltă, subcolinară, acumulativă, cu suprafața reliefului formând în ansamblu un plan ușor înclinat, de la 200 m altitudine în vecinătatea dealurilor până la cota de cca. 110 m. Cea de-a doua unitate o constituie Câmpia joasă de divagare, subsidență, în care râurile au albii puternic meandrate, nestabile și cu maxim un nivel de terasă.

Cea de-a doua unitate, dezvoltată mai ales în partea de nord a regiunii, cuprinde câmpiile: Someșului, Ecedea, Careiului, Crasnei și Ierului⁴. Aceste subunități, deși prezintă anumite particularități distincte, constituie un tot unitar, în primul rând datorită continuității lor teritoriale care se poate urmări de la nord de râul Tur, prin larga zonă Someș–Crasna, până în Valea Ierului, prelungindu-se apoi în lungul acesteia, mai spre sud, ca un canal îngust de 5–15 km ce desparte câmpiile subcolinare înalte (Nir și Diosig).

¹ Karácsonyi 1995, p. 8.

² Bogdan/Călinescu 1976, p. 11.

³ Benedek 1969, p. 27-28.

⁴ Bogdan/Călinescu 1976, p. 12-13.

Sistemul hidrografic

Câmpia Someșului este cea mai întinsă zonă de șes din nord-vestul României, fiind străbătută de râul Someș ale cărui aluviuni au format-o. Reliful său este relativ monoton, iar altitudinile variază între 118–160 m. Are o suprafață slab înclinată de la sud-est spre nord-vest, ceea ce determină caracterul divagant al râurilor, precum și adâncimea mică a albiilor actuale. Câmpia este străbătută de o rețea de albie părăsite ale Someșului, care favorizează stagnarea apei. Această situație a determinat ample lucrări de hidroameliorație în Câmpia Someșului. Suprafața slab înclinată a acestei câmpii implică un drenaj superficial, anevoios și incomplet. Din această cauză, în trecut, râurile aveau un pronunțat caracter divagant, provocând vaste inundații în timpul viiturilor mari de primăvară. O parte din apele de inundație, care nu puteau reveni în albie, precum și cele provenite din precipitații, se adunau și stagnau un timp mai îndelungat în zonele depresionare, provocând procese de băltire, locoviștire și chiar înmlăștinare. În perioada de viituri, de la marginea vestică a Țării Oașului până în Câmpia Nirului și, în continuare, pe Valea Ierului, se așternea o masă continuă de apă, singurele locuri emerse rămânând grindurile și popinele mai înalte, pe care le-au preferat locuitorii în fixarea vetrei satului.

În Câmpia Someșului, principalul obiectiv hidroameliorativ l-a constituit Mlaștina Ecedea, a cărei suprafață varia în funcție de condițiile pluviometrice între 35.000–40.000 ha, ajungând, în perioada de inundație, până la 78.000 - 80.000 ha. Această mlaștină, care avea la bază o succesiune de straturi argiloase, mloase și turboase, era străbătută de cursul Crasnei. În 1877 s-au încercat o serie de lucrări de desecare locală, însă primul plan sistematic de desecare a început să fie implementat din 1889. Lucrări de îndiguire și canalizare ale cursului Crasnei se desfășoară și în prezent⁵.

Bazinul râului Tur este situat la nord de Someș. Turul este afluent din partea stângă al cursului mijlociu al râului Tisa și adună surplusul de apă de pe versanții vestici ai lanțului vulcanic Oaș-Gutâi. Râul izvorăște din acești munți și se varsă în Tisa, pe teritoriul Ungariei. Afluenții cei mai importanți din zona de munte sunt: pe partea dreaptă – Lechincioara, Valea Rea și Valea Albă; pe partea stângă – Talna. În zona de șes, are ca afluenți în partea dreaptă Turțul, în partea stângă Racta și Egherul Mare. Acesta din urmă se varsă în Tur tot pe teritoriul Ungariei⁶.

La începutul secolului al XIX-lea, bazinul Turului prezenta un peisaj cu păduri, zăvoaie, meandre ale apelor curgătoare, iazuri și zone mlăștinoase. Zona era supusă inundațiilor de mai multe ori pe an, preponderent primăvara și toamna, când volumul de precipitații crește⁷.

Primul proiect de amenajare a Văii Turului a fost conceput în 1886. Ideea a apărut ca urmare a inundațiilor devastatoare din anii 1869, 1879, 1881, 1884. Astfel, în 14 mai 1879 a fost fondată Societatea pentru Controlul Apelor din Comitatul Satu Mare, având ca prim-obiectiv luarea de măsuri pentru Valea Ierului, Mlaștina Ecedea și Râul Someș. Situația de pe râul Tur a reprezentat un obiectiv secundar, principalul motiv fiind faptul că toate viiturile și inundațiile din lunca râului Tur s-au retras fără a lăsa zone largi băltoase-mlăștinoase, iar lunca inundabilă era dominată de păduri de stejar și silvostepă⁸.

Într-o primă fază, s-a realizat un plan de regularizare a Văii Egerului și Sar prin asocierea a 12 localități, care au fondat Societatea de desecare a Egerului și Sarului, cu un prim obiectiv de a regulariza cursurile de ape și de a deseca câteva zone mlăștinoase mai mici. În 1920, activitatea, documentația și administrația Societății de desecare a Egerului și Sarului au fost preluate de noua societate înființată, Organizația Tisa-Someș.

La începutul secolului al XX-lea, valea Turului a fost frecvent inundată, nu doar de către râul Tur, ci și de râul Tisa, care refulează în valea Turului prin Batár, afluent al Tisei, croindu-și drum prin zona cuprinsă între Diakovo și Peterfalva.

⁵ Bogdan/Călinescu 1976, p. 51-52.

⁶ Wilhelm 2008, p. 91-92.

⁷ Fazekas 2008, p. 9.

⁸ Fazekas 2008, p. 9-10.

În 1907 revin în actualitate planurile din 1886, luându-se în discuție două posibilități: prima presupunea îndiguirea cursurilor de apă, a doua – realizarea unui canal Tisa-Tur cu o lungime de 33 km. Astfel, în primăvara anului 1915 au început lucrările la canal, pentru a fi apoi stopate în 1918. În 1926 problema este repusă în discuție. Are loc întrunirea mai multor specialiști din România, Ungaria și Cehoslovacia care decid abandonarea construirii canalului, principala cauză fiind cea de natură financiară. Se decide și înălțarea digurilor existente sau, după caz, construirea lor. Definitivarea lucrărilor care duc la peisajul natural actual se realizează în anii '70 prin construirea barajului de la Călinești⁹.

Solurile

Din punct de vedere pedogeografic teritoriul pus în discuție se încadrează în regiunea de câmpii și dealuri joase, aflată sub influența unui climat temperat de nuanță subatlantică, ceva mai umed decât cel obișnuit de stepă, în condiții de drenaj superficial mai slab și de nivel hidrostatic mai aproape de suprafață, ceea ce a favorizat extinderea solurilor argiloiluviale și a celor hidromorfe.

Solurile brune, brune podzolite și solurile argiloiluviale sunt caracteristice câmpiilor înalte (cu altitudinile între 125–150 m), piemonturilor și munților joși. Solurile brune podzolice din zona câmpiei înalte se prezintă bine structurate, cu un drenaj, în general, bun și cu o reacție de la slab acidă spre acidă.

Solurile podzolice, argiloiluviale, pseudogleice și pseudogleizate se găsesc în zonele depresionare (Depresiunea Oașului și în Câmpia Someșului), se caracterizează printr-un proces de podzolire avansat, cu o textură ușoară, slab structurată și sunt sărace în humus. Acolo unde panta terenului este redusă, nu se asigură drenajul superficial și, astfel, terenul este compact, greu, impermeabil, determinând bălțiri prelungite în perioadele ploioase și după topirea zăpezii, ceea ce are ca urmare o pseudogleicizare accentuată.

Pe Câmpia Careiului, izolat la sud de Câmpia Ierului și la vest de Valea Crasnei apare cernoziomul freatic - umed, aflat în diferite stadii de levigare, ceea ce determină și fertilitatea solului. La nord de Carei se face trecerea într-un cernoziom levigat gleizat, iar spre nord-vest spre solurile nisipoase, slab dezvoltate, uneori chiar nesolificate. În evoluție, aceste soluri au fost influențate de apa freatică situată, azi, la 2,5–5 m adâncime, iar în Câmpia Crasnei și lunca Ierului, specificul condițiilor pedogenetice este determinat și de regimul hidric periodic.

Pe locurile mai joase ale vechilor albiei părăsite și ale microdepresiunilor de terase, sau de sufoziune, având nivelul apelor freatice aproape de suprafață, s-au format soluri hidromorfe de tipul solurilor gleice, humicogleice și pseudogleice (între Someș și Crasna, precum și izolat pe partea de câmpie din dreapta Someșului), sau de locoviști hidromorfe (Câmpia Ecedea și a Ierului) și locoviști aluviale (lunca Crasnei). Pe fosta vale a Ierului mai apar răzleț petice de cernoziom levigat gleizat, supus unui exces de umiditate, datorită drenajului natural foarte slab. Pe unele terenuri ale fostei mlaștini Ecedea s-au format soluri humicogleice de mlaștină și turbă eutrofă.

Paleoflora

Date certe cu privire la evoluția vegetației, începând cu finele perioadei glaciare provin în urma unor analize de polen efectuate în această regiune. Asemenea cercetări au fost făcute de E. Pop pe Câmpia Ecedea¹⁰, precum și de Viorica Lupșa la Negrești-Oaș, mai recent Angelica Feurdean¹¹, în mlaștinile *Câmpul Steregoi* și *Preluca Țiganului*.

În succesiunea fazelor silvestre din prima etapă a Postglaciarului se remarcă dominația pinului (faza pin-mesteacăn), însoțită de *Betula*, *Salix* și *Alnus*, inclusiv în zona de

⁹ Fazekas 2008, p. 10-11.

¹⁰ Pop 1957, p. 5-32.

¹¹ Feurdean/Astaloș 2005, p. 63 – 72

câmpie, indicând o climă mai aspră decât cea de astăzi. În urma evoluției anaterme a climatului din Postglaciar, se constată regresul pinetelor, concomitent cu prospectarea molidului, relevate în toate spectrele polinice din regiune. În această perioadă aici existau molidișuri întinse, însoțite de mestecănișuri¹².

În faza molidului cu stejăriș apare, amestecat, și alun (7000-5500 a. Chr.), iar în diagramele polinice începe să crească treptat ponderea unor esențe lemnoase mai termofile, ca *Ulmus*, *Quercus*, *Tilia*, culminând cu extinderea masivă a alunului. Această etapă se caracterizează printr-un climat cald și uscat, astfel încât speciile de conifere se retrag chiar din etajul montan. Pe parcursul acestei perioade (Borealul), pe câmpie se extinde vegetația ierboasă xerotermă.

Prospectarea treptată a esențelor foioase amintite, în special în Atlantic (5500-2500 a. Chr), corespunde unui climat care rămâne în continuare călduros, dar devine mai umed. În această perioadă existau păduri întinse de foioase mai termofile (*Quercetum mixtum*), iar pe câmpie are loc extinderea masivă a vegetației lemnoase. Din spectrele polinice provenite din Țara Oașului, se poate constata că la sfârșitul Atlanticului, odată cu scăderea frecvenței polenului de *Ulmus*, *Tilia*, *Corylus*, are loc o nouă expansiune a molidului. În regiunile de câmpie însă, paralel cu retragerea ulmului și a teiului, se extind speciile de *Quercus*, formându-se astfel păduri dominate în special de stejar. Aici apare de timpuriu fagul și în mod sporadic carpenul.

În Subboreal (2500-800), în mod treptat, clima redevine mai uscată. La început, în regiunile montane, domină pădurile de *Picea*, dar se constată și o creștere progresivă a curbei polenului de *Carpinus*, care treptat va popula suprafețe întinse, constituind un subetaj distinct. Apogeul carpenului (faza carpenului) se înregistrează înainte de prospectarea fagului. Făgetele coboară și în regiunile de câmpie, unde tocmai în Subboreal existau cele mai întinse păduri, precum și imense terenuri mlăștinoase¹³.

Abordând problema din perspectiva zonalității verticale, din cauza treptelor de relief existente, a influenței climatice, a expunerii și orientării pantelor în câmpia joasă, vegetația de silvostepă apare în asociere cu pâlcuri arbustive formate din lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), lemn râios (*Evanimus verrucosa*) și mai ales pajiști stepice cu asociații de *Festuca silcata*, *Lolium perenne*, *Agrostia tenuis*¹⁴.

În zonele umede, respectiv în mlaștini, apare o vegetație de stufăriș (*Phragmites communis*) în amestec cu specii de papură (*Schaenaplectus lacustris*), specii de rogoz (*Carex sp.*), cărora li se adaugă speciile acvatiche de cozar, peniță, trifoiște (*Menyanthes trifoliata*) și multă *Glyceria aquatica*¹⁵.

Multe dintre speciile de arbori au fost folosite de comunitățile neolitice ca materiale de construcție: gorunul, cerul, stejarul, carpenul și frasinul pentru bârne, iar stufărișul pentru acoperiș.

Analizele polinice efectuate de A. Bogdan, C. Diaconeasa și Z. Benedek din forajele de la Berveni, Cheșereu, Sâncrai, Ghenci, Tiream și Căuaș au relevat existența următoarelor specii: *Pinus* (70-80%), *Betula* (10-17%), restul *Picea*, *Alnus*, *Ulmus*, *Corylus*, *Abies*, *Fagus*, *Tilia* și elemente de silvostepă formate de *Gramineae*, *Chenopodiaceae*, *Artenisia*¹⁶. În forajul de la Căuaș¹⁷, la adâncimea de 2m, în același strat cu fragmente ceramice neolitice, a fost descoperit polen de *Gramineae* cultivate (65%) alături de stejar, ulm, frasin, salcie, tei (35%).

¹² Karácsonyi 1995, p. 138.

¹³ Karácsonyi 1995, p. 138.

¹⁴ Berindei/Măhăra 1971, p. 36.

¹⁵ Berindei/Măhăra 1971, p. 36.

¹⁶ D. Ignat 1998, p. 17.

¹⁷ Benedek 1969, p. 28-29.

Paleofauna

Fauna acestei zone este alcătuită din elemente central-europene, în regiunile deluroase și montane și din elemente panonice în câmpii și lunci, corespunzând etajelor de vegetație, relief și climă¹⁸.

Astfel, în fauna pădurilor sunt prezente animale precum: cerb (*Cervus elaphus carpathicus*), cerbul lopătar (*Dama dama*), muflonul (*Ovis musimon*), ursul (*Ursus arctos*), mistrețul (*Sus scrofa*), căpriorul (*Capres capuolus*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), râsul (*Lynx lynx*), jderul de pădure (*Martes martes*) și numeroase păsări cum ar fi cocorul de munte (*Tetra uragalis*), corbul (*Corvus corax*) și fazanul (*Phasianus calchicus*).

Fauna de silvostepă se caracterizează prin larga răspândire a rozătoarelor, printre care cel mai tipic reprezentant este popândăul (*Citellus citellus*), alături de care se întâlnesc foarte frecvent hârciogul (*Cricetus cricetus*), arbatele sau cățelul pământului (*Spalax leucoden hungaricus*) și șoareci de câmp (*Microtus arvalis*). Numeroși sunt și iepurii (*Lepus europaeus*), vulpile și viezurii, iar dintre păsări, prepelița (*Carturnix carturnix*), graurii (*Sturnus vulgaris*), dumbrăveanca (*Caracio Gurrulus*), uliul (*Circus*), etc.

În râuri și pârâuri se întâlnește o bogată faună ihtiologică; în râurile mai mari-bibanul (*Thymalus thymalus*), mreana de munte (*Barbus meridionalis petenyi*); în zona de dealuri- scobarul (*Chandrostoma natus*), cleanul (*Leuciscus cephalus*), iar la câmpie crapul (*Cyprinus carpio*) și știuca (*Esax Lucius*).

În urma cercetărilor osteologice întreprinse, dintr-un număr de 47 de locuri fosilifere au rezultat un număr de 94 de specii, marea majoritate a lor făcând parte și din avifauna actuală a țării și a zonelor respective. Materialele provenite din stațiuni preistorice precum cele de la Schela Cladovei, Căscioarele, Drăgușeni, Parța, Cladova, Biharea, Salca, Sălacea, Girișul de Câmpie etc. au rezultat din activitatea cinegetică a omului din neolitic precum și epocile bronzului și a fierului. Se caracterizează prin preponderența speciilor de talie mai mare, printre care și barza albă, cocorul, pelicanul, alături de răpitoare ca acvilele și vulturii. Este atestată și prezența permanentă a galinaceelor și a anatidelor¹⁹. Cercetările arheologice din diferite situri au scos la iveală resturi de avifaună. Astfel, la Suplacu de Barcău a fost identificată specia *Accipiter gentilis*, la fel ca în Peștera Devent, unde mai apar și *Gallus gallus*, *Ansel albifranis intermedius* și *Corvus corax*, la Peștera Caprei apar oase de *Crex crex*, la Diosig-*Anas crecca*, la Oradea-Salca apare *Otia tarta*. La Peștiș, în peștera Piatra Jurcoaiei au fost descoperite specii sălbatice precum iepure, castor, pârș, vulpe, lup, urs brun, bursuc, pisică sălbatică, mistreț, cerb, căprior și specii domestice, precum bou, oaie și capră²⁰.

În așezarea neolitică de la Carei - Cozard²¹ în groapa G2 a fost descoperit material osteologic care cuprinde un număr de 403 oase, groapă căreia autorul săpăturii, I. Némethi îi atribuie un caracter ritual. Oasele provin de la 5 mamifere domestice, 3 sălbatice, reptile și moluște, și anume: vita domestică (*Bos taurus L.*), porcul domestic (*Sus scrofa domesticus L.*), oaia (*Ovis aries L.*), capra (*Capra hircus L.*), câinele (*Canis familiaris*), iar dintre animalele sălbatice- mistrețul (*Sus scrofa ferrus L.*), cerbul (*Cervus elaphus L.*), căpriorul (*Capreolus capreolus L.*).

În descoperirile de la Căpleni cercetările arheologice au surprins resturi osteologice provenind de la bovine, cervide, suide, ovicaprine și galinacee, iar la Cămin (com. Căpleni) resturile osteologice provin de la bovine, cervide, suide, câini și lupi.

Din păcate, la Halmeu - Vamă, din cauza solului nu s-a păstrat materialul osteologic sau a fost deasemenea natură încât nu a putut fi prelevat. În M1(Cx. 22), au putut

¹⁸ D. Ignat 1998, p. 17-18.

¹⁹ Juresac/Kessler 1986, p. 607.

²⁰ D. Ignat 1973.

²¹ El Susi 1997, p. 59-62.

fi observate fragmente mici de oase și dinți în stare precară, fapt ce nu a permis salvarea lor. Pe baza fragmentelor recoltate împreună cu sedimentul, Andrei Soficaru a estimat că, foarte probabil, este vorba despre oase de animale. Unul dintre dinți s-a păstrat totuși intact și a fost determinat de Valentin Radu ca fiind un dinte faringian de la un crap de 1 kg²². Din acest complex provin și doi colți de mistres, păstrați precar, care ar putea fi resturi ale unor pandantive²³.

²² Astaloș/Virag 2006-2007, p. 75-78.

²³ Astaloș/Virag 2006-2007, p. 76.

Capitolul II

Istoricul cercetării. Descrierea unităților de cercetare și a complexelor arheologice

Halmeu - Vamă

2000

Situl a fost descoperit în urma unor săpături de salvare, efectuate în luna noiembrie a anului 2000 de către Liviu Marta și Ciprian Astaloș¹. A fost practică o suprafață de 20 x 7 m (fig. 12), fiind surprinse trei complexe, două de epocă neolitică (Cx. 1 și Cx. 2) și un complex de epoca bronzului (Cx. 3).

Prezentarea complexelor:

- Cx. 1 complex de epocă neolitică, de mici dimensiuni, cu relativ puțin material ceramic, caracteristic grupului Pișcolt. Materialul, prin factura sa, se încadrează în aceeași fază culturală ca și Cx. 2;
- Cx. 2 complex neolitic de mari dimensiuni (fig. 12/b) cu un bogat material ceramic și litic. Dimensiunile complexului sunt de 11,80 x 3,70 m, fără ca el să fie săpat integral. Adâncimea maximă este de 1,30 m. Prin forma sa, complexul se adâncește treptat, având forma unui capăt de șanț. În momentul încetării utilizării, acesta a fost transformat în groapă menajeră, fiind umplut cu materiale ceramice fragmentare, chirpici diseminat, deșeuri litice;
- Cx. 3 complex de epoca bronzului, aparținând culturii Suci de Sus.

2003

A fost decopertată o suprafață de 15,20 x 8 m, la o distanță de 6 m față de săpătura de salvare realizată în 2000. S-a dorit surprinderea Cx. 2/2000 în vederea confirmării sau infirmării observațiilor realizate inițial. În acel moment am considerat că Cx. 2 reprezintă un șanț de fortificație, fiind surprinsă zona de intrare în așezare (fig. 35).

Stratigrafia:

- 0 – 0,30 m strat vegetal, în care apar amestecate materiale neolitice, de epoca bronzului
- 0,30 – 0,50 m strat de cultură neolitic, întretăiat de locuirile ulterioare de epoca bronzului
- 0,60-0,70 m – sterilul arheologic, un lut galben, uneori cu pigment de limonit

Prezentarea complexelor:

La adâncimea de 0,30 - 0,40 m s-au conturat în stratul de cultură 8 gropi moderne, circulare, cu diametrul de 0,70 - 0,75 m realizate cu utilaj în vederea plantării de pomi fructiferi.

- Cx. 1 pat de perete, surprins parțial (2,80 x 0,24 m), adâncimea maximă 0,15 m, fără materiale ceramice;
- Cx. 2 pat de perete, surprins parțial (2,96 x 0,20 m), adâncimea maximă 0,15 m, fără materiale ceramice, se oprește în Cx. 6;
Ambele șanțuri au o adâncime de până la 0,10 - 0,15 m, dispuse paralel la o distanță de 5,40 m unul de altul, fiind foarte probabil vorba despre laturile unei locuințe de

¹ Astaloș/Marta 2001, p. 97; Virag 2004, p. 29-30.

- suprafață;
- Cx. 4 complex de formă neregulată (7,40 x 4,60 m), surprins parțial, complexul continuând în zona îngrădită a Duty Free Shop aproximativ 0,20 m. Complexul se adâncește în trepte, în două forme ovale, ușor neregulate: Cx. 4A (4 x 3,50 m) cu adâncimea maximă de 1,06 m; Cx. 4B (2,70 x 2,43 m) cu adâncimea maximă de 0,90 m. A fost descoperită o impresionantă cantitate de material ceramic și numeroase piese litice;
- Cx. 5 complex de formă rectangulară, cu colțurile rotunjite (1,70 x 0,48 m), adâncimea maximă 0,48 m;
- Cx. 6 complex de formă ovală, ușor neregulată (1,50 x 1,16 m), cu puțin material ceramic, poziționat în imediata vecinătate a Cx. 2. Presupunem că atât Cx. 5 cât și Cx. 6 pot fi puse în legătură cu Cx. 1 respectiv Cx. 2.

2006

În perioada februarie-mai 2006 au fost efectuate noi săpături de salvare în punctul “Vamă”, într-o zonă ușor mai joasă decât cea unde au avut loc cercetările precedente, dar aflată totuși la o distanță de sub 100 m de acestea. Săpăturile de salvare au fost necesare datorită construirii unui punct de control veterinar care urma să se întindă pe 6000 m², cuprinzând două clădiri, drumuri și parcuri. Tehnica de săpătură adoptată a fost aceea de decopertare mecanizată controlată a humusului și săpare manuală a complexelor arheologice (fig. 61).

Toate descoperirile din această campanie au fost atribuite neoliticului. S-au cercetat cca. 30 complexe arheologice, în cea mai mare parte gropi, câteva șanțuri, resturile unor locuințe incendiate și două complexe cu un caracter mai special.

O parte a gropilor par a fi avut destinație menajeră, deoarece inventarul lor era format din materiale ceramice și chirpic foarte fragmentat. Există însă și un număr de patru gropi în care au fost depuse artefacte întregi (Cx. 2, Cx. 9, Cx. 31, Cx. 33). Cele două complexe speciale (Cx. 22 și Cx. 24) ar putea fi interpretate drept morminte simbolice, inventarul lor fiind analog celui din mormintele și cenotafurile din neoliticul târziu descoperite în Ungaria. Varietatea complexelor arheologice, cantitatea mare de artefacte (ceramică, plastică, piese litice) sunt elemente ce indică importanța cercetărilor din vama de la Halmeu pentru neoliticul târziu din regiune.

Prezentarea complexelor:

- Cx. 1 este un complex de formă neregulată (6 x 7,60 m), surprins parțial, fiind deranjat de șanțul de drenare a apei de pe marginea șoselei (fig. 61, 71). Umplutura gropii era de culoare brun închis. În colțul nordic al complexului a fost descoperită o groapă ovală (1,40 x 1,40 m) care prezintă un nivel de umplere cu fragmente mari de chirpic în poziție secundară și fragmente ceramice diseminate printre chirpic. Un strat de cca. 0,10 m de pietriș și cioburi se află la 0,10 m deasupra fundului complexului. Acesta se extinde și deasupra gropii circulare din colțul nordic, și pare, prin urmare, un nivel de umplere a complexului, și nu un nivel de amenajare. A fost descoperită o cantitate impresionantă de material ceramic, râșnițe, topoare;
- Cx. 2 este un șanț orientat SE-NV, săpat pe o lungime de 18,60 m, fără a-i fi surprinse capetele. Ductul șanțului este ușor arcuit, cu lățimea (la nivelul de conturare) variind între 3,90 și 5,50 m (fig. 61, 62, 147). La capătul de SE al zonei săpate, șanțul se lărgea spre E, luând forma unei gropi. Pereții șanțului erau denivelați, păstrând însă constant înclinări spre interior. De-a lungul șanțului fundul era plat, însă lățimea sa oscila între 0,30 și 1,30 m. Umplutura este negricioasă și conține o mare cantitate de fragmente ceramice, chirpic ars, topoare și așchii de piatră, fragmente de râșnițe. În umplutura șanțului, la o înălțime de cca. 50 cm deasupra fundului, de-a lungul peretelui vestic, erau aliniate 12 vase și 3 fragmente de râșniță. Vasele (oale, fructiere, pahare) întregi sau reconstituibile, erau așezate în picioare sau culcate, iar un pahar

- era așezat într-o oală (fig. 72);
- Cx. 3 este o platformă de chirpic cu lungimea de 9 m și lățimea de 4 - 4,5 m (fig. 61). Depunerea de chirpic este destul de compactă, având grosimi de 0,15 - 0,20 m. O mare parte din chirpic era fațetat, iar în câteva fragmente sau păstrat amprente de unele nuiiele cu ductul paralel. Printre chirpic au apărut numeroase fragmente ceramice (chiar două vase sparte pe locul în care au fost găsite) și fragmente de topoare șlefuite;
- Cx. 4 complex arheologic de formă rectangulară (6,40 x 7,20 m), ușor neregulată, cu umplutură de culoare negru-cenușiu, cu mult chirpic diseminat în partea superioară a umpluturii (fig. 61, 63). În cadrul complexului se disting 3 gropi, ce formează o alveolare treflată a fundului. Inventarul constă dintr-un bogat material ceramic, unele fragmente decorate prin incizare sau prin pictare cu substanță neagră bituminoasă. Pe fundul complexului a fost descoperit un vas poziționat cu fundul în sus;
- Cx. 5 s-a conturat ca o pată de culoare închisă, de mari dimensiuni, aflată sub platforma de chirpic Cx. 3. După săparea unui strat de 0,20 m, la răzuire s-a observat modificarea conturului complexului arheologic, acesta luând forma unui șanț, orientat N-S (Cx. 5a). Lungimea sa era de 9,60 m, iar lățimea sa, la nivelul de conturare, era de 2,60 - 3 m (fig. 61, 66). Umplutura avea o culoare cenușiu-negricioasă cu intruziuni brune. Pereții erau ușor neregulați, înclinați spre interior, având un fund plat, cu lățimea de 0,60 - 0,70 m. Adâncimea era ușor variabilă, până la maximum 1,30 m;
- Cx. 6 conturat inițial ca și complex arheologic separat, pe parcursul săpăturii s-a constatat că este parte a șanțului Cx. 2 (fig. 61, 62, 147);
- Cx. 7 este un complex de formă ovală (1,60 x 1,10 m), descoperit în vecinătatea Cx. 2, fiind descoperite în el doar câteva fragmente ceramice (fig. 61, 62). Umplutura este de culoare brun-cenușie, pereții ușor înclinați, fund drept. Adâncimea maximă este de 0,60 m;
- Cx. 8 este de formă aproape circulară (1,20 x 1,10 m), descoperit în vecinătatea lui Cx. 4 (fig. 61). Umplutura este de culoare brun-cenușie, cu numeroase fragmente de chirpic diseminat, pereții puternic înclinați spre interior, fundul drept. Adâncimea maximă este 0,40 m;
- Cx. 9 este un complex de formă ovală (3,80 x 2 m), umplutură brun-cenușie, în partea sudică se adâncește printr-o groapă de formă ovală, pereții cuptoriți, fund drept (2 x 1,4 m), cu un numeros material în umplutura gropii (fig. 61, 66). Adâncimea maximă este de 0,90 m;
- Cx. 10 este o platformă de chirpic (9 x 2 m) de formă neregulată, chirpicul fiind în poziție secundară, cu fragmente ceramice diseminate printre chirpic;
- Cx. 11a este un complex de formă ovală (2,2 x 1,60 m), care se adâncește 1,8 m de la nivelul de identificare (fig. 61, 63). În complex au fost descoperite aglomerări de fragmente ceramice, râșnițe, piese litice. Complexul reprezintă o groapă de provizii, cu pereții cuptoriți, fundul fiind drept. În imediata vecinătate a complexului a fost surprinsă o groapă de stâlp;
- Cx. 11b este un complex de formă ovală (2,5 x 1,70 m), care se adâncește în două gropi de formă ovală (1 x 0,60 m). În complex au fost descoperite aglomerări de fragmente ceramice, râșnițe, piese litice. Atât Cx. 11a, cât și Cx. 11b pot fi puse în corelație cu Cx. 4 (fig. 61, 63);
- Cx. 12 are forma unui șanț (5,60 x 0,80 m), cu umplutură de culoare brun deschis, cu bucăți de chirpic masiv, făuit pe o parte (fig. 61). Pereții șanțului sunt ușor înclinați, fundul complexului este drept. Complexul se adâncește 0,40 m de la nivelul de identificare;
- Cx. 13 de formă circulară în plan, la identificare cu diametrul de 2 m, s-a conturat sub o aglomerare de chirpic (fig. 61, 71). Complexul are fundul ușor alveolat, cu umplutură

- brun negricioasă, cu fragmente de chirpic diseminat și fragmente ceramice;
- Cx. 14 complex de formă ovală (4 x 2 m), care de la adâncimea de 0,30 m se conturează sub forma a două gropi circulare (cu diametrele de 2, respectiv 1,8 m) care se întretaie, aflate în imediata vecinătate a Cx. 4 (fig. 61, 63). Au fost descoperite fragmente ceramice, piese litice, fragmente de chirpic;
- Cx. 16 complex de formă ovală (2 x 1,5 m), cu umplutura brun-negricioasă, pereții oblici, fundul complexului fiind drept (fig. 61, 65). Adâncimea complexului este de 0,60 m;
- Cx. 17 groapă ovală (1,80 x 1,40 m), adâncă de max. 0,60 m. Umplutura e brun negricioasă în partea superioară și brun gălbui închis în partea inferioară a complexului. Pereții sunt ușor înclinați, cu o treaptă pe una dintre laturi, fundul este plat. Materialul arheologic descoperit este puțin (fig. 61, 64);
- Cx. 18 groapă aproximativ circulară (2 x 2,2 m), cu adâncimea maximă de 0,80 m (fig. 61, 65). Umplutura este brun-negricioasă în partea superioară a gropii și brun-gălbui închis în partea inferioară. Pereții complexului sunt oblici, fundul este drept. Se remarcă în nivelul inferior al gropii prezența bulgărilor de chirpic ars;
- Cx. 19 complex alungit (3,20 x 2,80 m) sau poate două gropi care se întretaie (fig. 61, 67). Umplutura este brun-negricioasă și materialul extrem de puțin. Adâncimea maximă este de 0,20 m;
- Cx. 20 groapă surprinsă parțial (deoarece se află în marginea zonei afectate de construcții) cu dimensiunile de 3 x 1,20 m și adâncimea de 0,70 m (fig. 61, 69). Fundul este ușor alveolat, pereții sunt oblici. Umplutura este brun-negricioasă;
- Cx. 21 groapă aproximativ circulară (2,90 x 2,60 m). Adâncimea maximă este de 1,30 m. Umplutura este brun negricioasă, cu o ușoară tendință de trecere spre brun gălbui închis în jumătatea inferioară a gropii. Pereții sunt înclinați spre interior în jumătatea superioară a gropii și dreți în jumătatea inferioară, fundul alveolat (fig. 61, 67). Materialul (ceramic și litic) este abundent;
- Cx. 23 groapă ovală (1,10 x 0,80 m), cu adâncimea maximă de 0,24 m. Umplutura este brun negricioasă în partea superioară și brun gălbui închis în partea inferioară a gropii. Între cele două umpluturi diferite este un strat subțire de 4 cm de lut brun negricios cu pietriș și nisip. Pereții sunt ușor oblici, fundul complexului este drept (fig. 61, 64);
- Cx. 25 groapă (2,70 x 2,40 m) cu adâncimea maximă de 0,60 m. Umplutura gropii este brun-negricioasă. Pe latura nord-vestică, peretele este drept, iar pe latura sud-estică peretele este oblic, prezentând și o denivelare în treaptă. Fundul este drept (fig. 61, 69). Materialul colectat este numeros, remarcându-se o figurină feminină;
- Cx. 26 groapă circulară de dimensiuni mici (diametru 1 m), cu adâncimea de 0,24 m, cu umplutură brun negricioasă. Pereții sunt înclinați, fundul este plat. Spre S Cx. 26 întâlnește marginea lui Cx. 17 (fig. 61, 64). Inventarul complexului constă din câteva fragmente ceramice;
- Cx. 27 groapă circulară (1 x 1 m) cu umplutură brun negricioasă și adâncimea de 0,30 m. Pereții sunt arcuiți, fundul ușor alveolat (fig. 61, 68). Inventarul complexului constă din fragmente ceramice în număr redus și chirpic;
- Cx. 28 groapă circulară (0,90 x 0,90 m) cu umplutură brun negricioasă și 0,10 m adâncime. Pereții complexului sunt înclinați, fundul este drept (fig. 61, 70);
- Cx. 29 a groapă circulară (diametru 1 m) cu umplutură de culoare brun gălbui închis și adâncimea maximă de 0,40 m. Relația stratigrafică cu Cx. 29 b, nu a putut fi clar surprinsă (fig. 61, 64);
- Cx. 29 b groapă ovală (1,60 x 1,10 m) cu pereții prezentând urme de ardere la roșu (fig. 61, 64). Umplura la bază este de culoare brun gălbui închis, iar în partea superioară a complexului brun-cenușie (cenușă?). Adâncimea maximă a complexului este de 0,40 m. Se poate presupune că groapa a servit ca vatră sau cuptor în aer liber;

- Cx. 30 groapă cu un contur oval la gură (1,65 x 2,70 m), cu umplutura de culoare brun negricioasă, ce conținea numeroase fragmente ceramice și pigmenți de chirpic. Pereții gropii erau drepecți pe latura de N, în rest arcuiți sau cu uşoare denivelări sub forma unor trepte (fig. 61, 68). Ca inventar se remarcă o mare cantitate de ceramică, în primul rând fragmente de oale, castroane și fructiere cu picioare înalte. Printre acestea s-au identificat și un fragment ceramic pictat cu bitum și un vas miniatural. De asemenea, se remarcă materialul litic: fragmente din topoare șlefuite, râșnițe, zdrobitoare;
- Cx. 31 groapă cu un contur ovoidal-neregulat (4,12 x 2,70 m) delimitându-se foarte clar de sterilul brun-muștariu prin culoarea sa neagră-cenușie. Umplutura sa este brun cenușie spre marginile pereților și brun negricioasă în centru, iar spre fund apar două lentile de culoare brună. În partea de V, groapa se covățește la o adâncime de 0,30 m, în timp ce în partea de E se adâncește sub forma unei gropi cu pereții înclinați până la adâncimea de 0,90 m, după care se lărgeste în formă de stup. Fundul este înclinat, adâncimea maximă fiind de 1,20 m de la conturare (fig. 61, 68). În umplutura gropii s-a găsit o mare cantitate de fragmente ceramice și piese din piatră (topoare, râșnițe). O mențiune specială merită descoperirea din partea superioară a umpluturii, lângă marginea estică, a unei depuneri formate din trei vase întregi: o cupă cu picior (culcată), o oală (în poziție verticală) peste care era așezat un vas mic, sub formă de capac. Pe fundul complexului a fost descoperit un castronaș pictat cu bitum;
- Cx. 32 este o groapă cu un contur ușor oval (2,30 x 2,15 m), cu umplutura de culoare negricioasă. Pereții neregulați, pe alocuri cu trepte sunt înclinați, în general, spre interior; fundul este ușor arcuit; adâncimea maximă de 0,80 m (fig. 61, 70). Ca inventar se remarcă numeroase fragmente ceramice și câteva fragmente de râșnițe;
- Cx. 33 este o groapă cu un contur ușor oval (3,30 x 3 m), cu umplutura de culoare brun negricioasă. Pereții gropii sunt oblici sau ușor arcuiți. Fundul este plat, prezentând doar o ușoară alveolare în partea de S (fig. 61, 70); adâncimea maximă este de 0,90 m. La 0,15 m deasupra exista o fructieră, pusă cu piciorul în sus, iar la același nivel, însă la o distanță de 1 m, au fost descoperite părțile inferioare a două oale. A fost recoltată o cantitate mare de ceramică și material litic (fragmente de topoare șlefuite și fragmente de râșnițe).
- Cx. 22 (M1) complexul este de formă dreptunghiulară (2,37 x 0,96 m) și suprapune o groapă circulară mai veche (22a - 1,57 x 1,55 m). Groapa dreptunghiulară este orientată pe direcția SSE-NNV (fig. 61, 65). Materialul osteologic nu s-a păstrat aproape deloc, fragmente mici și izolate de oase și dinți fiind cu greu observabile. Starea foarte deteriorată a acestora nu a permis recunoașterea speciei cărora le aparțin. Pe latura dinspre SSE a complexului se afla un vas ceramic spart. Doi colți de mistreț reprezentau probabil pandantive, dar starea de deteriorare avansată a acestora nu permite mai multe aprecieri. Inventarul complexului mai este constituit din diferite piese din piatră: două topoare, un ciocan (sceptru?), trei șlefuitoare, din care două canelate, toate din piatră șlefuită, și 12 piese din piatră cioplită (lame și lamele, lame și lamele cu trunchiere retușată, din care una și cu lustru, un gratoar și un nucleu). Pe fundul gropii s-a putut observa lemn carbonizat. Forma complexului, precum și inventarul acestuia ne determină să credem că este vorba despre un context funerar. Lipsa materialului osteologic uman se poate datora acidității solului;
- Cx. 24 (M 2) groapă de formă dreptunghiulară (fig. 61, 64), cu orientare SE-NV (1,40 x 0,65 m). Nu s-au păstrat oasele, cu excepția unor fragmente mici și izolate de oase calcinate care ar putea aparține mai degrabă unui animal. Inventarul complexului e constituit din trei vase ceramice și 10 piese litice. Dintre acestea din urmă, o piesă este șlefuită (un topor) iar 9 sunt cioplite (lame, lame cu trunchiere retușată, gratoare, o așchie; trebuie să mai menționăm faptul că dintre ele, patru piese prezintă lustru).

2008

Prezentarea complexelor:

Duty Free Shop, SC SIGNUS DRINKS SRL (Su I/2008)

- Cx. 3 complex de epocă neolitică, de formă neregulată, surprins parțial (14 x 4 m), care se termină în Cx. 4/B (fig. 90). Umplutura complexului este brun negricioasă cu fragmente ceramice și chirpic diseminat. Pereții complexului sunt oblici, fundul drept. În complex a fost descoperită o cantitate impresionantă de material ceramic și piese litice (topoare). Se remarcă 6 vase așezate grupat, dintre care două ornamentate prin incizare. Cantitatea de ceramică ornamentă (fie prin pictare, fie prin incizare) este redusă, reprezentând sub 10% din totalul ceramicii descoperite. Adâncimea maximă este de 1,70 m de la nivelul actual de călcare;
- Cx. 4/A șanț în formă de V, surprins pe lățimea suprafeței cercetate (5 x 3 m), cu deschiderea maximă în partea superioară de 3 m, partea inferioară cu o lățime de 0,40 m (fig. 90, 91, 148/a). Umplutura complexului este brun negricioasă. În complex au fost descoperite numeroase materiale ceramice neolitice și materiale litice. Adâncimea maximă este de 2,30 m de la nivelul actual de călcare;
- Cx. 4/B șanț în formă de V, surprins pe lățimea suprafeței cercetate (5 x 3 m), ușor oblic pe Cx. 4/A, delimitat de acesta de o treaptă cu lățimea maximă de un metru (fig. 90, 91, 148/a). Umplutura complexului este brun negricioasă. În complex au fost descoperite numeroase materiale ceramice neolitice și materiale litice. Adâncimea maximă este de 2,20 m de la nivelul actual de călcare;
- Cx. 4/C complex de formă circulară, cu diametru de cca. 1 m cu puține materiale ceramice (fig. 90). Este situat în marginea lui Cx. 4/B. Umplutura complexului este brun negricioasă;
- Cx. 7 complex de formă ovală (2,40 x 1,40 m), surprins parțial în latura NE a suprafeței cercetate (fig. 90). Au fost descoperite materiale ceramice de epocă neolitică și materiale litice. Adâncimea maximă este de 1,30 m de la nivelul actual de călcare. Umplutura complexului este brun negricioasă;

Duty Free Shop, SC Ava Tour SRL (Su II/2008)

- Cx. 8 complex de epocă neolitică, de formă circulară (2 x 2 m), adâncime 0,60 m, umplutură brun negricioasă, cu numeroase materiale ceramice și litice. Pereții sunt oblici, fundul complexului este drept (fig. 92);
- Cx. 9 șanț, presupunem că este vorba despre o palisadă, ce înconjoară așezarea neolitică într-o anumită fază de locuire, fiind surprinsă o intrare în incintă, marcată prin două gropi mari de stâlp în dreptul porții. În spate au fost descoperite alte două gropi mai mici, probabil de la stâlpii de susținere a porții. Șanțul are o grosime variabilă, de 0,20-0,40 m, cu o adâncime ce oscilează de la 0,20 -0,50 m (fig. 92, 93, 149). Umplutura șanțului este brun negricioasă, lutoasă;
- Cx. 10 complex de formă alungită (8,70 x 2,50 m), cu o groapă pe latura nordică a complexului (fig. 92, 93). Umplutura șanțului este de culoare brun negricioasă, adâncimea maximă 1 m, cu alveolări pe fundul șanțului. Complexul este dispus paralel cu șanțul presupus de palisadă. A fost descoperită o cantitate impresionantă de material ceramic și litic;
- Cx. 11 complex de formă circulară (diametru 1,70 m), surprins parțial în profilul sudic al suprafeței decopertate (fig. 92, 93). Umplutura complexului este brun închis, pereții dreți, fund drept, adâncimea complexului fiind de 0,54 m. Au fost descoperite materiale ceramice de epocă neolitică;
- Cx. 12 șanț (6 x 0,40 m), umplutură brun negricioasă lutoasă, probabil un pat de perete al unei locuințe (fig. 92);

Duty Free Shop, SC GFS INVESTMENTS ROMÂNIA (Su III/2008)

- Cx. 13 complex de epocă neolitică, de formă neregulată (3,2 x 3,7 m), cu adâncimea maximă de 1,20 m de la nivelul actual de călcare. Au fost descoperite materiale ceramice și litice. Complexul se adâncește în trepte, pereții sunt ușor oblici, fundul drept, umplutura complexului fiind brun negricioasă cu chirpic diseminat. Complexul este tăiat de o groapă rectangulară (0,30 x 0,40 m) de epoca bronzului în care a fost descoperit un vas întreg (fig. 94, 95);
- Cx. 14 complex de epoca bronzului, de formă ovală (1,2 x 1,6 m), ușor neregulată, adâncimea maximă 0,50 m (fig. 94, 95). Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu mult cărbune și materiale ceramice;
- Cx. 15 complex de epoca bronzului, de formă circulară (2 x 2,1 m), adâncimea maximă 0,80 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu mult cărbune și materiale ceramice (fig. 94);
- Cx. 16 complex de epoca neolitică (fig. 94, 95), de formă ovală (1,3 x 1,4 m), ușor neregulată, adâncimea maximă 0,30 m. Umplutura gropii este brun-negricioasă, cu numeroase materiale ceramice;
- Cx. 17 complex de epoca bronzului (fig. 94, 95), de formă circulară (1,2 x 1,2 m), adâncimea maximă 0,20 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu materiale ceramice;
- Cx. 18 complex de epoca bronzului (fig. 94, 95), de formă ovală (1,3 x 1,1 m), adâncimea maximă 0,30 m. Au fost descoperite materiale ceramice și litice;
- Cx. 19 complex de epoca bronzului (fig. 94, 95), de formă circulară (1,6 x 1,5 m), adâncimea maximă 0,40 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu numeroase materiale ceramice;
- Cx. 20 complex de forma unui șanț (15 x 2,5 m), surprins parțial, orientat E-V, cu adâncimea maximă 2,10 m de la nivelul actual de călcare (fig. 94). Umplutura complexului este brun negricioasă, pereții ușor oblici, fundul este drept, cu mici alveolări pe alocuri. În zona centrală, complexul se adâncește sub forma unei gropi de formă ovală, surprinsă pe jumătate (3,5 x 1,5 m). Au fost descoperite numeroase materiale ceramice (vase întregi, 4 vâscioare miniaturale) și materiale litice (topoare, lame).

Duty Free Shop, TRANSEURO IMPORT-EXPORT S.R.L (Su. IV/2008)

- Cx. 21 complex de epocă neolitică (fig. 96, 97), de formă circulară (1,5 x 1,5 m), cu adâncimea maximă de 0,30 m. Au fost descoperite materiale ceramice și litice. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie;
- Cx. 22 complex de epoca neolitică (fig. 96, 97), de formă ovală (1 x 0,8 m), ușor neregulată, adâncimea maximă 0,20 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu materiale ceramice. Pereții sunt ușor oblici, fundul drept;
- Cx. 23 complex de epoca neolitică (fig. 96, 97), de formă circulară (2 x 2,5 m), surprins parțial pe latura nordică a suprafeței, adâncimea maximă 1,20 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, pereții sunt ușor oblici, fundul alveolat, cu numeroase materiale ceramice și litice;
- Cx. 24 complex de epoca neolitică (fig. 96, 97), de formă circulară (1,3 x 1 m), surprins parțial pe latura sudică a suprafeței, adâncimea maximă 0,30 m. Umplutura gropii este brun negricioasă, cu numeroase materiale ceramice. Pereții sunt ușor oblici, fundul drept;
- Cx. 25 complex de epoca neolitică (fig. 96, 97), de formă circulară (0,60 x 0,70 m), surprins parțial pe latura sudică a suprafeței, adâncimea maximă 0,25 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu materiale ceramice. Pereții sunt ușor oblici, fundul alveolat;

- Cx. 26 complex de epoca neolitică (fig. 96, 97), de formă ovală (1,3 x 1,1 m), ușor neregulată adâncimea maximă 0,30 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu materiale ceramice. Pereții sunt ușor oblici, fundul alveolat;
- Cx. 27 complex de epoca neolitică (fig. 96, 97), de formă circulară (2,5 x 1 m), surprins parțial pe latura vestică a suprafeței, adâncimea maximă 0,70 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu numeroase materiale ceramice. Pe o parte a gropii, pereții sunt oblici, iar pe cealaltă parte, pereții sunt cuptoriți, fundul fiind ușor alveolat;
- Cx. 28 complex de de epoca neolitică (fig. 96, 97), formă ovală (2 x 0,5 m), surprins parțial pe latura sudică a suprafeței, adâncimea maximă 0,80 m. Umplutura gropii este de culoare negru-cenușie, cu numeroase materiale ceramice și chirpic diseminat. Pereții gropii sunt cuptoriți, fundul alveolat;
- Cx. 28/A complex de forma unui șanț (0,3 x 2,5 m), cu adâncimea de 0,2 m. Presupunem a fi vorba despre un pat de perete (fig. 96, 97). Complexul se termină în Cx. 28. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă.

Duty Free Shop, SC Santo – Internațional S.R.L. (Su. V/2008)

- Cx. 30. complex de formă ovală (fig. 98, 99), surprins parțial, cu un numeros material ceramic. Dimensiunea complexului 7 m x 1,5 m, adâncimea maximă 0,70 m. Pereții sunt oblici pe o parte, pe latura vestică coboară în trepte, fundul complexului fiind drept. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă;
- Cx. 30/1 complex de forma unui șanț sau pat de perete (fig. 98), format din două segmente, se termină în Cx. 30. Adâncimea maximă este 0,40 m. Pereții și fundul complexului sunt drepți. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă;
- Cx. 31 complex de formă ovală (2,80 x 0,90 m) cu puțin material ceramic. Adâncimea maximă este 0,22 m. Pereții complexului sunt oblici, fundul ușor alveolat. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă (fig. 98, 99);
- Cx. 32 complex de formă circulară (diametru 1,40 m), adâncimea maximă 0,40 m. Pereții complexului sunt oblici, fundul ușor alveolat (fig. 98, 99). Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă, cu puțin material ceramic;
- Cx. 33 complex de formă ovală (1,20 x 0,60 m) cu puțin material ceramic. Adâncimea maximă 0,38 m. Pereții complexului sunt drepți, fundul ușor alveolat. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă (fig. 98, 99);
- Cx. 34 groapă de formă ovală (0,80 x 0,60 m), fără material ceramic, adâncimea maximă 0,20 m. Pereții complexului sunt oblici, fundul ușor alveolat (fig. 98, 99). Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă, amestecată cu lentile de steril;
- Cx. 35 groapă de formă ovală (1,10 x 0,70 m), fără material ceramic, adâncimea maximă 0,60 m. Pereții complexului sunt oblici, fundul ușor alveolat. Ca și funcționalitate este vorba despre o groapă de stâlp (fig. 98, 99). Pe partea nordică a complexului a fost surprinsă groapa de împământare a stâlpului. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă;
- Cx. 36 groapă de formă ovală (1,50 x 0,90 m), fără material ceramic, adâncimea maximă 0,12 m. Pereții complexului sunt ușor oblici, fundul drept (fig. 98, 99). Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă;
- Cx. 37 groapă de formă ovală (1 x 0,70 m), fără material ceramic, adâncimea maximă 0,60 m. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă. Pereții complexului sunt ușor oblici, fundul drept (fig. 98);
- Cx. 38 șanț (0,30 x 8,5 m) fără material ceramic. Adâncimea maximă 0,20 m (fig. 98). Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă;

- Cx. 39 groapă de formă ovală, de mici dimensiuni (0,40 x 0,30 m). Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă. Pereții complexului sunt ușor oblici, fundul drept (fig. 98).

Duty Free Shop, SC Heiring Impex S.R.L. (Su VI/2008)

- Cx. 40 complex de formă alungită (fig. 100, 101), reprezentând partea estică a complexului Cx. 2, cercetat în anul 2000. Complexul are forma unui șanț care se termină într-o groapă de formă ovală, cu urme de arsură la bază. Umplutura este de culoare brun negricioasă, cu lentile de culoare brun gălbuie, cu un numeros material ceramic și chirpic diseminat. Adâncimea maximă este de 0,85 m. Pereții complexului sunt oblici, fundul drept;
- Cx. 40/1 complex de formă alungită (fig. 100, 101), descoperit pe latura sudică a complexului Cx. 40, reprezentând un pat de perete de locuință. Au fost descoperite puține materiale în umplutura complexului, adâncimea maximă fiind de 0,40 m. Pereții și fundul șanțului sunt drepti. Umplutura complexului este brun negricioasă, lutoasă;
- Cx. 41 complex de formă rectangulară (1,5 x 1 m), cu colțurile rotunjite, cu umplură brun negricioasă, fără materiale ceramice. Pereții complexului și fundul sunt drepti (fig. 100, 101). Adâncimea este de 0,30 m;
- Cx. 42 complex de formă ovală (0,80 x 0,5 m), cu umplură brun negricioasă, fără materiale ceramice. Pereții complexului și fundul sunt drepti (fig. 100, 101). Adâncimea este de 0,20 m;
- Cx. 43 complex de formă rectangulară (1,2 x 0,8 m), surprins parțial pe latura sudică a suprafeței, având colțurile rotunjite, cu umplură brun negricioasă, fără materiale ceramice. Pereții complexului sunt ușor oblici, fundul drept (fig. 100, 101). Adâncimea este de 0,26 m;
- Cx. 44 complex de formă ovală (1 x 0,5 m), reprezentând un bothros, cu depunerea rituală a unui vas ceramic spart intenționat. Pereții și fundul sunt drepti (fig. 100, 101). Adâncimea complexului este de 0,28 m. Ca funcționalitate, complexul reprezintă o groapă de stâlp adâncită pe latura sud-estică, fiind surprinsă groapa de împământare a stâlpului. Vasul este depus pe marginea gropii de împământare;
- Cx. 45 pat de perete al unei locuințe de suprafață (3,80 x 0,30 m), cu umplură brun negricioasă, fără materiale ceramice. Adâncimea este 0,24 m. Pereții și fundul sunt drepti (fig. 100).

Duty Free Shop, SC Distribution General Value SRL (Su. VII/2008)

- Cx. 46 complex de mari dimensiuni (fig. 102), de formă ovală (14 x 3 m), surprins parțial pe latura nordică a suprafeței. A fost descoperit un bogat material ceramic neolitic, cu forme ceramice întregi sau întregibile. Umplutura complexului este brun negricioasă, adâncimea maximă fiind de 1 m. Complexul se adâncește în trepte, pereții sunt oblici, fundul drept;
- Cx. 47 complex de formă circulară (1,5 x 1,5 m), de epoca bronzului, cu puține materiale ceramice. Umplutura complexului este de culoare cenușie, adâncimea maximă 0,40 m. Pereții și fundul sunt drepti (fig. 102).

2009

În 2009 a fost cercetată zona prevăzută pentru extindere a punctului vamal, pe sensul de intrare în țară dinspre Ucraina. Zona este puternic deranjată de vechea amenajare a carosabilului și sistemul de apă și canalizare. În zona mai puțin afectată de vechile amenajări de carosabil, a fost cercetată o suprafață de 50 x 10 m (fig. 118).

Prezentarea complexelor:

- Cx. 1 complex de formă circulară (2 x 1,5 m), deranjat de intervenții antropice moderne, surprins parțial. Pereții complexului sunt oblici, fundul drept, umplutura complexului fiind brun negricioasă, lutoasă (fig. 118). Inventarul complexului este sărăcăcios, fiind descoperite câteva fragmente ceramice. Adâncimea este de 0,50 m;
- Cx. 2 complex de formă ovală de mici dimensiuni (0,7 x 0,4 m) în care au fost descoperite două fragmente ceramice provenind de la un vas patrulater ornamentat prin incizie. Pereții sunt oblici, fundul drept, umplutura fiind brun negricioasă, lutoasă. Adâncimea este de 0,15 m (fig. 118);
- Cx. 4 complex de formă ovală (1,4 x 1,3 m) fiind descoperite puține fragmente ceramice neolitice. Pereții sunt drepti, fund drept, umplutura complexului brun-negricioasă. Adâncimea este 0,50 m (fig. 118);
- Cx. 5 șanț (4 x 0,4 m), surprins parțial, fără material ceramic. Pereții sunt drepti, fund drept, umplutura complexului brun negricioasă. Adâncimea este 0,60 m (fig. 118);
- Cx. 6 șanț (5 x 0,3 m), surprins parțial, fără material ceramic. Pereții sunt drepti, fund drept, umplutura complexului brun negricioasă. Adâncimea este 0,20 m (fig. 118). Nu au fost descoperite materiale arheologice;
- Cx. 7 complex de formă rectangulară (1,1 x 0,6 m), care se continuă într-un șanț (Cx. 7/1). Pereții sunt drepti, fund drept, umplutura complexului brun negricioasă. Cx. 7/1 este pe același aliniament cu Cx. 6, cel două șanțuri fiind, după părerea noastră, în corelație (fig. 118);
- Cx. 8 șanț (8 x 0,3 m), surprins parțial, fără material ceramic. Pereții sunt oblici, în formă de V. Umplutura este brun negricioasă. Adâncimea este de 0,16 m (fig. 118);

De remarcat că Cx. 5, Cx. 6 și Cx. 8 sunt dispuse paralel, distanța dintre Cx. 5 și Cx. 6 fiind de 16 m, în timp ce distanța dintre Cx. 6 și Cx. 8 este de 11 m.

2012

Implementarea proiectului „Modernizarea și procurarea de noi sisteme de supraveghere a frontierei - Proiect pilot SPF Halmeu” a presupus realizarea unui șanț pe o lățime de 0,40 m de-a lungul frontierei româno-ucrainene. În zona punctului vamal Halmeu acesta a afectat situl arheologic Halmeu - *Vamă*. Astfel, în zona în care au fost surprinse complexe în profilul șanțului, au fost realizate casete de lucru în vederea salvării vestigiilor arheologice.

Prezentarea complexelor:

- Cas A** (15 x 4 m) a fost realizată pe partea stângă a drumului, pe sensul de ieșire din țară. Șanțul pentru fibră optică a fost realizat la 0,30 m de fâșie, prin urmare s-a putut deschide suprafața de lucru doar spre vama românească (fig. 119);
- Cx. 1 complex de mari dimensiuni (5 x 4 m), se adâncește în trepte în partea superioară, iar ulterior în formă de V (fig. 119, 120, 148/b). Presupunem că este vorba de șanțul de fortificație al așezării, surprins în zona clădirii DNSV (în săpăturile din 2006) și în zona Duty Free Shop (în săpăturile din 2008). Deschiderea complexului în partea superioară este de cca. 5 m, adâncimea maximă 1,80 m. Umplutura complexului este brun-negricioasă, lutoasă, cu numeroase materiale ceramice și litice, în special fragmente de rășnițe sau piese șlefuite;
- Cx. 2 complex de formă circulară (3 x 1,30 m), umplutura complexului brun-negricioasă, lutoasă. Complexul se adâncește până la -1,10 m (fig. 119, 121). În umplutura complexului au fost descoperite numeroase materiale ceramice (menționăm două vase depuse pe fundul gropii, precum și o rășniță bine finisată, de mari dimensiuni);
- Cas B** (3 x 5 m) realizată pe partea dreaptă, pe sensul de ieșire din țară. A fost surprins parțial Cx. 3. Complexul se extinde și în zona ucraineană.

- Cx. 3 Complexul este de formă ovală (2,56 x 0,40 m), ușor neregulată, se adâncește -0,40 m (fig. 120). Umplutura complexului este de culoare brun-negricioasă, lutoasă. Au fost descoperite relativ puține materiale ceramice și piese litice șlefuite.

2014

A fost realizată o suprafață (Su X/2014) de 14,5 x 8 m, fiind decopertate mecanizat stratul vegetal și nivelul de depunere aluvionară, iar stratul de cultură, până la nivelul de conturare a complexelor, a fost excavat manual (fig. 123). Suprafața a fost realizată pe locul unde anterior au fost efectuate prospecțiuni geomagnetice (pe partea de vest a drumului european, în caroul cu numărul 3, având dimensiunile de 40 x 50 m), în vederea verificării anomaliilor rezultate în urma măsurătorilor (fig. 7, 8).

Stratigrafia:

- _0 - 0,25 m: -strat vegetal, cenușiu deschis, nisipos;
- 0,25 - 0,65/0,70 m: - strat brun cenușiu deschis, nisipos, reprezentând depunere aluvionară;
- 0,70 - 1m: - strat de cultură, brun închis cu pigment cenușiu, fragmente ceramice, chirpic diseminat;
- 1 m – steril arheologic, nivelul în care se conturează complexele arheologice;

Prezentarea complexelor:

- Cx. 1. un șanț drept, cu o lungime de 3,10 m și o lățime de 0,40 m, reprezentând un pat de perete (fig. 123). În complex a fost descoperit un număr redus de fragmente ceramice neolitice și chirpic diseminat. Complexul aparține epocii neolitice. Umplutura complexului este brun negricioasă, pereții drepți, fund drept. Adâncimea șanțului este 0,15 m.
- Cx. 2. un șanț drept (fig. 123), cu o lungime de 3,40 m și o lățime de 0,40 m, reprezentând un pat de perete. În complex a fost descoperit un număr redus de fragmente ceramice neolitice și chirpic diseminat. Complexul aparține epocii neolitice. Umplutura este brun negricioasă, pereții drepți, fund drept. Adâncimea este de 0,40 m.
- Cx. 3. reprezintă un complex de formă rectangulară cu colțurile rotunjite, surprins parțial în profilul sudic al suprafeței excavate (fig. 123, 124). Complexul are o lungime de 4,40 m lungime pe zona decopertată și o lățime de 2,30 m, pereții ușor oblici, fundul ușor alveolat, adâncimea maximă fiind de 0,96 m. În complex a fost descoperit un bogat material arheologic, reprezentat din materiale ceramice, materiale litice, piese cu caracter cultic. Complexul aparține epocii neolitice. Materialul ceramic este de factură bună, degresat cu nisip și pleavă, în unele cazuri cu măr, având un aspect mai săpunos, de culoare cărămidă, gălbui-cărămidă, brună închis. Apar deopotrivă materiale pictate și incizate. Formele ceramice sunt cele întâlnite în descoperirile din faza finală a grupului Pișcolt, precum și de tip Iclod I. Materialul litic constă din piese cioplite, precum și din fragmente de topoare șlefuite, fragmente de râșnițe. De asemenea, au fost descoperite două fragmente aparținând unor idoli, primul fragment provenind de la un idol antropomorf, iar a doua piesă reprezentând un corn de taurină de la o statueta zoomorfă;
- Cx. 3/1, Cx. 3/2, Cx. 3/3. În vecinătatea lui Cx. 3 au fost descoperite trei gropi de stâlp, denumite Cx. 3/1, Cx. 3/2, Cx. 3/3, două pe latura nordică (Cx. 3/1, Cx. 3/2) și una pe latura sudică a complexului (Cx. 3/3), în profilul săpăturii (fig. 123). Cx. 3/1 și Cx. 3/2 sunt dispuse simetric, putându-se astfel presupune existența unei alte gropi de stâlp, pe latura sudică a complexului;
- Cx. 4 un șanț în forma literei E întoarse, surprins parțial în profilul sudic al suprafeței

- cercetate, reprezentând un pat de perete (fig. 123, 124). Umplutura complexului este brun negricioasă, pereții drepti, fund drept. Adâncimea este de 0,40 - 0,50 m. A fost descoperit un număr redus de fragmente ceramice neolitice și chirpic diseminat. Complexul aparține epocii neolitice;
- Cx. 4/1 reprezintă un mic șanț, de formă ovală (fig. 123), cu o lungime de 0,50 m și o lățime de 0,20 m, aflat în evidentă corelație cu Cx. 4. Umplutura complexului este brun negricioasă, pereții oblici, fundul ușor alveolat. Nu au fost descoperite materiale ceramice, doar chirpic diseminat, cu o umplutură identică cu Cx. 4;
- Cx. 5 reprezintă o groapă de formă circulară, cu diametrul de 1,80 m, pereții cuptoriți, fundul ușor alveolat (fig. 123, 124). Umplutura complexului este brun negricioasă, cu chirpic diseminat. În complex a fost descoperit un bogat material arheologic, reprezentat de materiale litice și ceramică.
- Acesta din urmă este de factură bună, degresat cu nisip și pleavă, în unele cazuri cu măr, având un aspect mai săpunos, de culoare cărămizie, gălbui-cărămizie, brună închis. Apar deopotrivă materiale pictate și incizate. Formele ceramice sunt cele întâlnite în descoperirile din faza finală a grupului Pișcolt precum și de tip Iclod I. Materialul litic constă din piese cioplite, precum și din fragmente de topoare șlefuite. Complexul aparține epocii neolitice;
- Cx. 6 reprezintă o groapă de dimensiuni reduse, de formă circulară, cu diametru de 0,40 m, surprinsă parțial în profilul sudic al suprafeței cercetate (fig. 123). Umplutura complexului este brun negricioasă, pereții oblici, fundul ușor alveolat. A fost descoperit un număr redus de fragmente ceramice neolitice și chirpic diseminat. Complexul aparține epocii neolitice;
- Cx. 7 un șanț drept, cu o lungime de 3,10 m și o lățime de 0,40 m, reprezentând un pat de perete (fig. 123, 124). Adâncimea maximă a șanțului este de 0,40 m. Umplutura complexului este brun negricioasă, pereții drepti, fund drept. A fost descoperit un număr redus de fragmente ceramice neolitice și chirpic diseminat. Complexul aparține epocii neolitice;

Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7 sunt într-o evidentă corelație, fiind practic paralele, cu dimensiuni identice. Reprezintă paturile de pereți ale unei construcții de suprafață, Cx. 5 fiind o groapă de provizii din cadrul acestei structuri. Cx. 3 este poziționat paralel cu structura de suprafață, elementul arhitectural fiind închis de Cx. 1, care este orientat la fel ca Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7, dar pe direcția Cx. 3. Având în vedere că Su X/2014 a fost poziționată pe direcția șanțului de fortificație, presupunem că aceste complexe reprezintă poarta de intrare în așezare, construcția de suprafață formată din Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7, reprezentând un fel de bastion. De altfel, astfel de clădiri poziționate pe sistemul de fortificație își găsesc analogii și în alte așezări aparținând orizontului cultural din neoliticul târziu, cum ar fi Gr. Iclod.

Halmeu - *Király Domb* / *Dâmbul Craiului*

2001

Cu ocazia cercetărilor din 2000, a fost efectuată o perieghetă în zonele din imediata apropiere, fiind descoperite materiale ceramice din diferite epoci (epoca medievală, epoca bronzului, epoca neolitică) și care se întind pe întreaga terasă a văii Eger. În acest context, în toamna anului 2001 a fost efectuat un sondaj de verificare în punctul *Király - Domb / Dâmbul Craiului*, situat pe marginea terasei care a confirmat extinderea așezării neolitice surprinse în punctul *Vamă* până în această zonă. Punctul este compus din două grinduri (*Király Domb I și II*), de dimensiuni aproximativ egale, cu suprafețe ovale, cu diametrul maxim de 76,40 x 55 m, fără a lua în calcul șanțul înconjurător. Mobilele sunt înconjurate de șanțuri săpate probabil pentru

a drena apa de la marginea luncii, dar, având în vedere că ele corespund perfect cu perimetrul movilelor, nu este exclus ca ele să fie săpate pe ductul unor șanțuri mai vechi. Observațiile efectuate în timpul cercetării arheologice vin în sprijinul acestei ipoteze².

Obiectivele cercetării au constat în secționarea grindului “*Kiraly Domb I*” și a șanțului ce-l înconjoară pe axa vest-est, pentru a stabili stratigrafia acestuia. Astfel, au fost trasate trei secțiuni, aflate pe același aliniament: S. I (20 x 2 m), S. II (10 x 2 m), S III (15,7 x 2 m).

Stratigrafia:

- 0 – 0,40 m strat vegetal, în care apar amestecate materiale neolitice, de epoca bronzului și medievale;
- 0,40 – 0,60/0,70 m strat de cultură neolitic, întretăiat de locuirile ulterioare: Coțofeni, epoca bronzului și medievale;
- 0,70 – sterilul arheologic, un lut galben, uneori cu pigment de limonit;

Prezentarea complexelor:

S. I (20 x 2 m) (fig. 22)

- Cx. 1 și Cx. 2 – sunt două aglomerări de cioburi neolitice (și un fragment de rășniță în Cx. 2) între – 0,40 – 0,50. În cursul săpăturilor au apărut mai multe astfel de aglomerări, constând în special dintr-unul sau mai multe vase întregibile, toate neolitice, unele asociate cu piese litice cioplite și șlefuite;
- Cx. 3 groapă neolitică, surprinsă parțial în colțul sud-vestic al secțiunii, puțin adâncită (până la – 0,70 m), având ca inventar fragmente ceramice, materiale litice (topor de piatră șlefuit, obsidian);
- Cx. 4 groapă neolitică, surprinsă parțial, cu o umplutură de culoare neagră, adâncită în steril până la - 1,16 m, cu foarte mult material ceramic și litic (gratoare, lame, deșeuri de obsidian și diverse “silexuri”) și șlefuite (topoare);
- Cx. 5 groapă mică, cu puțin material ceramic și chirpici diseminat;
- Cx. 6b complex surprins parțial, ale cărui dimensiuni și formă nu au fost foarte clar delimitate, în care materialele neolitice și cele de epoca bronzului sunt amestecate, dar prezența unor bârne carbonizate, excelent păstrate, prin analogie cu situația similară din Cx.3/S. II, ne determină să atribuim acest complex perioadei medievale;

Cx. 6, Cx. 6a, Cx. 7 nu au legătură cu Cx. 6b, fiind complexe neolitice (gropi).

S. II (10 x 2 m) (fig. 23)

- Cx. 1 groapă neolitică, cu puțin material ceramic;
- Cx. 3 un mare complex, surprins parțial, cu numeroase bârne carbonizate, foarte bine păstrate, care mărginesc un șanț cu foarte mult chirpic în el. Materialul ceramic este amestecat (neolitic, de epoca bronzului), dar prezența a două lame de cuțit din fier medievale, precum și a unor fragmente dintr-un vas de fier asociate cu bârnele ne determină să le atribuim unei construcții medievale;
- Cx. 2 complex surprins de-a lungul marginii sudice a secțiunii, cu o umplutură cenușie, cu fragmente ceramice neolitice;

S. III (15,7 x 2 m) (fig. 24)

Prin S. III a fost secționat parțial șanțul ce înconjoară grindul pe la mijlocul laturi vestice a punctului aflat în cercetare. Săparea secțiunii nu a putut fi încheiată deoarece, ca urmare a ploilor intense din luna septembrie, nivelul pânzei freatice a crescut mult, inundând șanțul.

Concluziile parțiale pe care le putem trage ar fi, în primul rând, că avem de-a face, cu un șanț antropic, care în perioada medievală servea la fortificarea așezării de la “*Kiraly Domb I*”. Spre

² Marta/Virag/Astaloș 2002, p. 151.

această concluzie ne îndeamnă și prezența pietrelor, a urmelor consistente de arsură, a urmelor de pari și a șanțulețului îngust ce apare la baza șanțului, cu o umplutură cenușie, elemente care par a fi urmele unei palisade.

2002

Obiectivele cercetării au constat în secționarea grindului *Kiraly Domb II*. S-a dorit investigarea părții centrale a grindului, dar, din motive obiective (această suprafață este cultivată) nu s-a putut realiza decât deschiderea unei secțiuni S IV de 23,70 x 3 m (fig. 25).

Stratigrafie:

- 0 – 0,20 m strat vegetal cu material bulversat, provenind din diferite epoci;
- 0,20 – 0,45 m strat de cultură de epocă medievală;
- 0,45 – 0,95 m strat de cultură de epocă bronzului;
- 0,95 – 1,50 m strat de cultură de epocă neolitică;

Prezentarea complexelor:

- Cx. 8 complex de epocă medievală, ce coboară în trepte; adâncimea maximă este de 2,6 m, iar lățimea maximă este de 2 m. Compoziția umpluturii șanțului este diferită, motiv pentru care partea superioară a șanțului – pământ negru, puternic pigmentat – a fost denumită Cx. 8A iar partea inferioară a șanțului – pământ galben, nisipos, cu limonit – a fost denumit Cx. 8B. Nu se poate preciza cu exactitate relația cronologică dintre cele două complexe până la o prelucrare detaliată a materialului, ambele sunt însă încadrabile în secolele XV – XVI;
- Cx. 9 complex de epocă medievală, sec. XV – XVI;
- Cx. 10 complex de epocă bronzului, surprins parțial în caroul 1, pe profilul sud-vestic;
- Cx. 11 două lentile de steril de formă rectangulară, fără material ceramic. Stratigrafic pot fi puse în corelare cu Cx. 9;
- Cx. 12 A complex de epocă neolitică, surprins parțial, poziționat perpendicular pe laturile lungi ale secțiunii (3 m x 2 m.), ușor albiat, cu formă neregulată, umplutură brun-cenușiu, cu numeroase materiale ceramice (fig. 27);
- Cx. 12 B complex de epocă neolitică, surprins parțial, paralel cu Cx. 12 A, formă neregulată, se adâncește în trepte, cu adâncimea maximă de 2,40 m, umplutură brun-cenușiu, cu numeroase materiale ceramice și litice;

Atât în Cx. 12 A și Cx. 12 B au fost descoperite materiale ceramice neolitice pictate cu substanță neagră bituminoasă sau pictură de culoare roșie.

- G. 10 complex de epocă neolitică, de formă neregulată (1,05 x 0,70 m), umplutură brun-cenușie;
- G. 11 complex de epocă neolitică, de formă circulară, surprins parțial pe latura nordică a secțiunii, având diametrul de 0,70 m, umplutură brun-cenușie;
- G. 12 complex de epocă neolitică, de formă circulară, surprins parțial pe latura sudică a secțiunii, având diametrul de 1 m, umplutură brun-cenușie, adâncimea maximă 0,70 m;
- G. 13 complex de epocă neolitică, de formă ovală, ușor neregulată (1,80 x 1,30 m), umplutură brun-cenușie;
- G. 14 complex de epocă neolitică, de formă circulară, surprins parțial în profilul sudic al secțiunii, având diametrul de 1,05 m, umplutură brun-cenușie.

Capitolul III Cultura materială și spirituală

Ceramica

Prelucrarea materialelor ceramice de la Halmeu - *Vamă* s-a făcut pe un lot de 8091 fragmente ceramice. Se constată un proces de decădere în amestec, locul resturilor organice fiind luat de nisip. Suprafața vaselor nu mai are luciul metalic din neoliticul mijlociu, se utilizează preponderent slipul, în cele mai multe cazuri căzut sau păstrat fragmentar.

Materialul ceramic este extrem de fragmentar, formele ceramice identificate fiind puține comparativ cu cantitatea de ceramică rezultată în urma cercetărilor. Numărul materialelor ceramice degresate cu resturi organice și cu o ardere bună, oxidantă, care își găsesc analogiile în așezările fazei mijlocii a grupului Pișcolt, este redus. Ele păstrează formele neoliticului mijlociu.

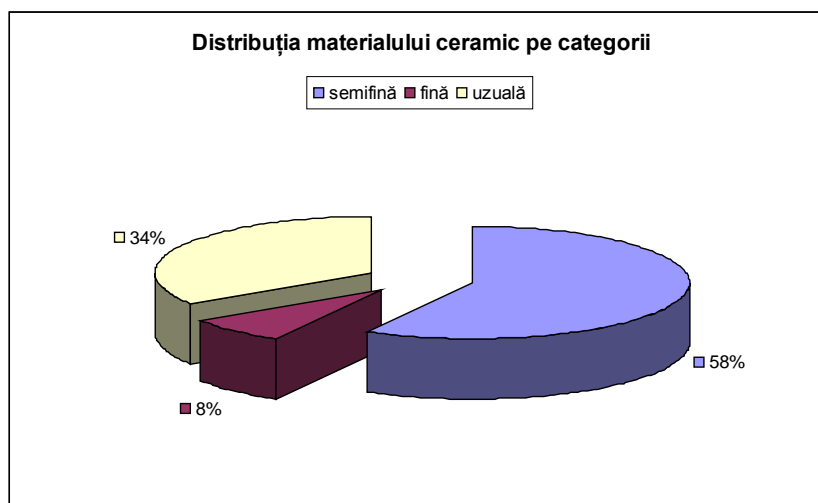
Cx. 2/2001

Prelucrarea materialului ceramic s-a făcut pe 995 fragmente ceramice (263 de înregistrări) provenind din Cx. 2 (fig. 13-21), care, reprezentat pe categorii, oferă următoarea

imagine: cele mai multe fragmente ceramice aparțin categoriei semifine - în proporție de 58 % (579 de fragmente), ceramica fină este reprezentată prin 76 de fragmente - 8%, iar ceramica uzuală 34% - 340 de fragmente.

Factura: în ansamblu, factura este de bună calitate. Amestecul se face dintr-un lut argilos, foarte fin, degresat cu resturi organice foarte mărunț tocate, pasta

fiind bine frământată. Este frecventă și degresarea cu pleavă în amestec cu cioburi pisate, pleavă și nisip. Utilizarea nisipului ca degresant și folosirea slipului în majoritatea cazurilor indică faptul că materialele din Cx. 2 se încadrează în faza II B a grupului Pișcolt.



| Degresare | Categorie fină | Categorie semifină | Categorie grosieră |
|-----------------|----------------|--------------------|--------------------|
| pleava și mâl | 1 | 2 | 0 |
| mâl | 0 | 2 | 0 |
| mâl și pleavă | 0 | 2 | 0 |
| nisip și pleavă | 9 | 40 | 4 |

| | | | |
|--------------------------|---|----|----|
| pleavă și nisip | 7 | 40 | 6 |
| nisip | 2 | 5 | 3 |
| nisip fin | 4 | 7 | 5 |
| pleavă | 4 | 20 | 10 |
| cioburi și pleavă | 0 | 2 | 1 |
| pleavă și cioburi | 0 | 21 | 15 |
| nisip și cioburi | 1 | 3 | 4 |
| mâl, pleavă și cioburi | 0 | 1 | 1 |
| cioburi pisate | 0 | 5 | 9 |
| nisip, bob mare | 0 | 1 | 2 |
| nisip, cioburi și mâl | 0 | 1 | 2 |
| cioburi și nisip | 0 | 1 | 10 |
| mâl și nisip | 0 | 0 | 1 |
| nisip și mâl | 0 | 0 | 2 |
| cioburi și mâl | 0 | 0 | 1 |
| nisip, cioburi și pleavă | 0 | 0 | 5 |

Dintr-o analiză a tabelului de mai sus, se pot extrage câteva observații cu privire la degresarea ceramicii în funcție de categorie. Astfel, pentru ceramica de categorie fină, degresarea se face cu nisip și pleavă, pleavă și nisip, nisip fin, pleavă. Pentru degresarea ceramicii semifine se folosește degresarea cu nisip și pleavă, pleavă și nisip, pleavă și cioburi, pleavă, nisip fin. Pentru ceramica uzuală predomină degresarea cu pleavă și cioburi pisate, cioburi și nisip, pleavă. Se poate observa o preferință în degresarea primelor două categorii ceramice cu nisip și pleavă, în diferite raporturi, în timp ce, pentru ceramica uzuală se preferă degresarea cu cioburi pisate și pleavă și, într-o proporție mai mică, degresarea cu nisip.

În ceea ce privește *tehnica de netezire*, la o analiză a tabelului de mai jos, se poate observa, pentru toate cele trei categorii ceramice, o preferință în utilizarea slipului care, de cele mai multe ori a căzut sau se păstrează doar pe alocuri.

| Tehnica de netezire | Categorie semifină | Categorie fină | Categorie grosieră |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
| slip căzut | 7 | 1 | 2 |
| slip | 139 | 24 | 69 |
| scoarță de copac | 1 | 0 | 1 |
| netezit | 6 | 4 | 7 |
| anetezit | 0 | 0 | 1 |
| aspră | 0 | 0 | 1 |

Ornamentele. Proporția ciupiturilor și a inciziilor scade pe parcursul acestei faze evolutive, iar dispariția inciziilor marchează o evoluție spre faza târzie. Ciupiturile sunt înlocuite cu alveole, fenomen întâlnit și în aria vinciană cu care se învecinează. Ornamentele sunt dispuse pe oricare parte a vasului, comunitățile acestui grup nemanifestând o preferință în acest sens.

| Tehnica de ornament | Categorie fină | categorie semifină | categorie grosieră |
|----------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| aplicare | 1 | 0 | 3 |
| pictare | 1 | 3 | 2 |
| — | 27 | 149 | 67 |
| incizare și aplicare | 0 | 1 | 1 |
| incizare | 0 | 0 | 2 |
| împungere | 0 | 0 | 1 |
| ciupire | 0 | 0 | 2 |
| taiere | 0 | 0 | 1 |

Lotul materialelor ornamentate este extrem de redus pentru o așezare aparținând unei comunități cu ceramică pictată. Foarte probabil numărul materialelor ceramice pictate a fost mult mai numeros, dar pictura nu s-a păstrat. În cele mai multe cazuri se poate observa amprenta de pictură cu substanță bituminoasă.

Tăieturi scurte pe corpul vaselor (fig. 16/2; 16/7; 20/6) apar și la Pișcolt¹ și la Ciumești². Elemente din faza veche, cum ar fi impresiuni cu unghia și ciupituri (fig. 20/7; 20/9), apar și la Moftinu Mic - *Pescărie B*³. Inciziile meandrice cu caracter liniar (fig. 19/1; 19/3) apar la Pișcolt⁴ iar cele în zig-zag (fig. 20/4) prezintă bune analogii cu Pișcolt⁵, Căpleni - *Așezarea neolitică*, Kisvarsány - *Hideri*⁶, Sonkád⁷. Incizii meandrice sub buza vasului (fig. 18/5) se întâlnesc și la Sonkád⁸. De asemenea, apar o serie de butoni, întâlniți sub diferite variante: conici sau dubli, plăți și perforați, cilindrici și perforați. Deseori apar pe burta vasului umflături împinse din interior (fig. 17/1, 3), cu analogii la Pișcolt⁹.

Numărul fragmentelor ceramice pictate este relativ mic, pictura fiind aplicată pe slip care, de cele mai multe ori, nu s-a păstrat. Pictura este uneori bituminoasă și se cojește, lăsând doar amprenta, alteori este subțire, bine aplicată. Pictura cu substanță bituminoasă lucioasă, de culoare neagră, este preferată în etapele târzii ale fazei mijlocii și este caracteristică pentru faza târzie. Motivele ornamentale constau din umplerea unor spații cu linii curboliniare largi, formând spirale (fig. 17/3; 18/3, 20/1-3, 5) cu analogii la Pișcolt - *Lutărie*¹⁰, la Săcuieni - *Horo*¹¹, motive din linii subțiri paralele (fig. 20/7) cu similitudini la Săcuieni - *Horo*¹².

Unele motive: benzile de linii paralele, mărginite sau nu de o linie mai groasă,

¹ Lazarovici/Németi 1983, p. 30, fig. 13/3; 14/2; pl. VIII/11.

² Lazarovici/Németi 1983, p. 30, pl. XXIV/14.

³ Németi 1981-1982, fig. 3/5.

⁴ Lazarovici/Németi 1983, p. 30, pl. VIII/3,5,8; fig. 13/5; 16/3, pl. XVII/4, 5.

⁵ Lazarovici/Németi 1983, p. 30, pl. VIII/7.

⁶ Korek 1983, fig. 7/6, 8/1.

⁷ Korek 1983, fig. 24/5, 7, 9, 11.

⁸ Korek 1983, fig. 24/1, 2, 3, 4; fig. 22/1.

⁹ Lazarovici/Németi 1983, p. 30, pl. X/11; XIII/11; fig. 12/1; fig. 16/7.

¹⁰ Lazarovici/Németi 1983, pl. XI/8, 9; fig. 12/1, 5.

¹¹ Lazarovici/Németi 1983, fig. 17/1, 4, 6.

¹² Lazarovici/Németi 1983, p. 58, fig. 17/8; Luca/Iercoșan 1997, fig. 4/5.

care formează meandre sau arcade - întâlnite și la Pișcolt, Ciumești, se dezvoltă și vor deveni preponderente în fazele târzii.

Formele întâlnite sunt frecvente pe întreg parcursul neoliticului mijlociu, fiind întâlnite în majoritatea așezărilor acestui grup: Andrid-*Pășune*¹³, Ciumești - *Berea*¹⁴, Carei¹⁵, Căpleni¹⁶, Ciumești¹⁷, Dindești¹⁸, Moftinu Mic-*Pescărie B*¹⁹, Pișcolt²⁰, Resighea²¹, Sanislău²², Săcuieni-*Horo*²³, Tiream²⁴, Unimăt²⁵, Urziceni²⁶, Vărzari²⁷, Vășad²⁸. Menționăm următoarele forme:

- a) străchinile tronconice (fig. 18/3) cu analogii la Săcuieni²⁹ sau semisferice cu buza lobată (fig. 16/6) cu analogii la Pișcolt - *Lutărie*³⁰;
- b) castroane cu corpul tronconic și cu buza marcată de o incizie de tip Lippenrand (fig. 16/7) cu analogii la Pișcolt³¹; globular (fig. 18/5, 19/2), cu analogii la Sonkád³²;
- c) vase cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri (fig. 16/4-5, 17/1, 21/1) care reprezintă o formă specifică cercului transilvănean, fiind întâlnită și în Grupul Szakálhát³³;
- d) amfora cu peretele împins din interior în patru zone pentru a sugera un vas patrulater, cu două torți mici pe umăr (fig. 17/3) cu analogii la Pișcolt - *Cărămidărie*³⁴, Moftinul Mic - *Pescărie B*³⁵, în Ucraina la Zastovne/Zapszony - *Kovadomb I*³⁶, în Ungaria la Sonkád³⁷;
- e) cupa cu picior scund sau înalt (fig. 13/1-8; fig. 14/2-5), cu buza lobată (fig. 14/1);
- f) vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite (fig. 16/1, 5), cu analogii la Pișcolt - *Lutărie*³⁸ și Săcuieni - *Horo*³⁹;
- g) oale cu gâtul cilindric, cu corpul globular (fig. 18/4, 19/3-4);
- h) tipsia este scundă, uneori cu buza crestată (fig. 15/3-4, 6), cu analogii la Sonkád⁴⁰;
- i) vase de provizii (fig. 21/2), ce au forme obișnuite și în alte faze.

¹³ Colecția Șc. Gen. Dindești; Némethi 1999, p. 29.

¹⁴ Lazarovici/Némethi 1983; Némethi 1999; Virag 2008.

¹⁵ Lazarovici/Némethi 1983; Némethi 1986-1987; Némethi 1999.

¹⁶ Némethi 1986-1987; Iercoșan 1992-1993; Némethi 1999.

¹⁷ Lazarovici/Némethi 1983; Némethi 1999; Virag 2008.

¹⁸ Lazarovici/Némethi 1983; Ciarnău/Lazarovici 1985.

¹⁹ Lazarovici/Némethi 1983; Némethi 1986-1987.

²⁰ Lazarovici/Némethi 1983; Némethi 1986-1987.

²¹ Némethi 1999, p. 46.

²² Némethi 1986-1987; Iercoșan 1992-1993.

²³ Comșa/Nanași 1971; Comșa/Nanași 1972; Luca/Iercoșan 1997.

²⁴ Lazarovici/Némethi 1983; Ciarnău/Lazarovici 1985; Némethi 1986-1987.

²⁵ Dumitrașcu 1969; Dumitrașcu/Luca 1995.

²⁶ Némethi 1986-1987; Virag 2004.

²⁷ D. Ignat 1981.

²⁸ Lazarovici/Némethi 1983; Némethi 1986-1987.

²⁹ Lazarovici/Némethi 1983, p. 31, fig. 17/1.

³⁰ Lazarovici/Némethi 1983, fig. 16/5.

³¹ Lazarovici/Némethi 1983, p. 31, fig. 13/1, 4-5.

³² Korek 1983, fig. 21/1-2.

³³ Z. Maxim 1999, p. 80.

³⁴ Némethi 1981-1982, fig. 5/1.

³⁵ Némethi 1981-1982, fig. 8/1.

³⁶ Potushniak 1997, pl. VII/8.

³⁷ Korek 1983, fig. 29/12.

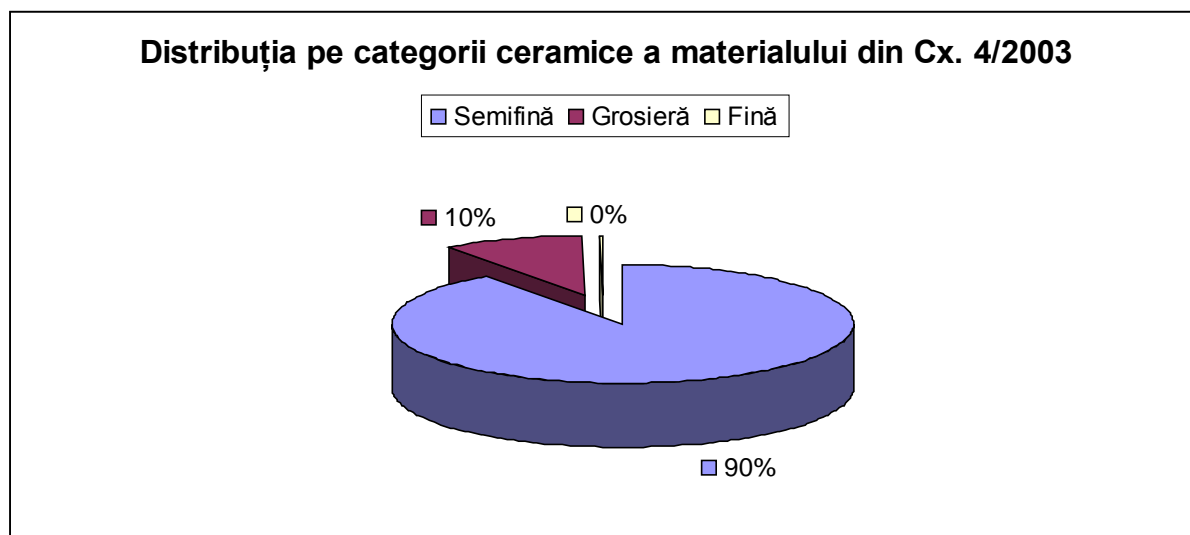
³⁸ Lazarovici/Némethi 1983, p. 31, fig. 13/6.

³⁹ Lazarovici/Némethi 1983, p. 31, fig. 17/2.

⁴⁰ Korek 1983, fig. 19/13, 16, 17.

Cx. 4/2003

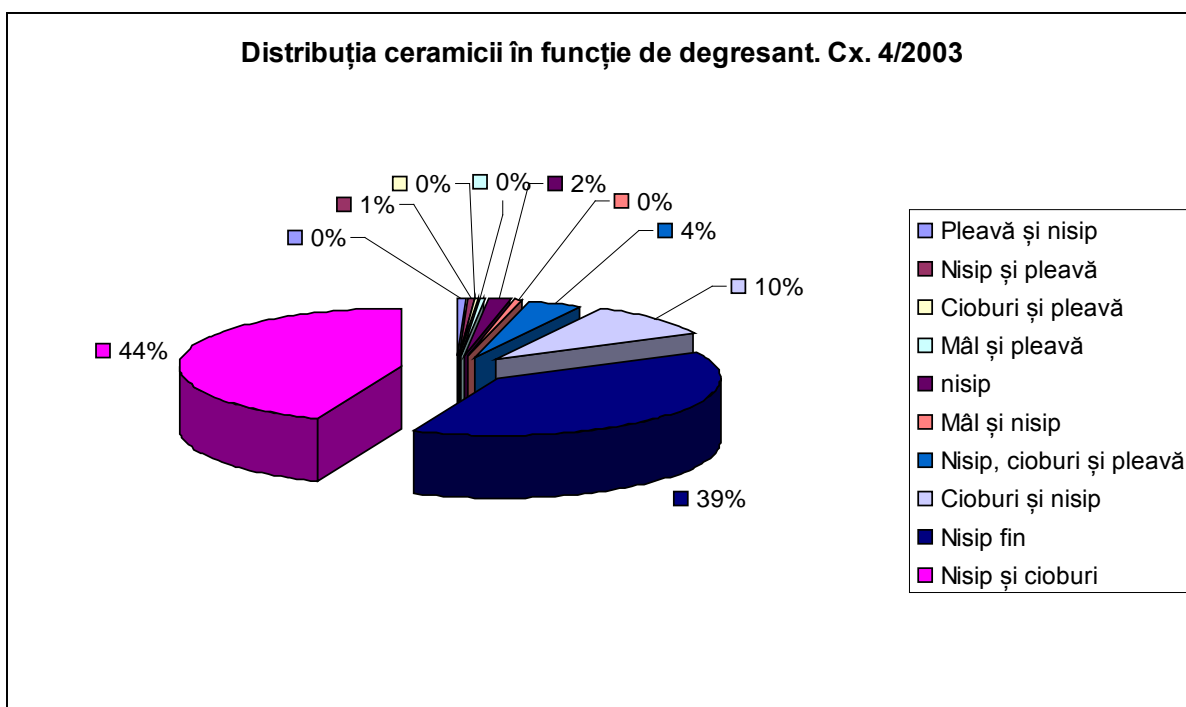
Analiza materialului ceramic s-a făcut pe un număr de 415 înregistrări în baza de date (fig. 36-60). Din punct de vedere al clasificării pe categorii ceramice, predomină categoria semifină 90%, ceramica uzuală reprezentând 10%. Lipsește cu desăvârșire ceramica fină.



În ce privește *tehnica de degresare*, în amestecul pastei, crește ponderea nisipului ca și degresant, comparativ cu faza evoluată a grupului Pișcolt. Privind în ansamblu, situația se prezintă astfel:

| Tehnica de degresare | Număr înregistrări |
|--------------------------|--------------------|
| pleavă și nisip | 2 |
| nisip și pleavă | 3 |
| cioburi și pleavă | 1 |
| mâl și pleavă | 1 |
| nisip | 7 |
| mâl și nisip | 2 |
| nisip, cioburi și pleavă | 16 |
| cioburi și nisip | 41 |
| nisip fin | 160 |
| nisip și cioburi | 182 |

Din punct de vedere procentual, predomină degresarea cu nisip și cioburi cu 44%; nisip fin 39%; cioburi și nisip 10 %; nisip, cioburi și pleavă 4 %; nisip 2%; nisip și pleavă 1%; pleavă și nisip, cioburi și pleavă, mâl și pleavă, mâl și nisip - sub 1%.

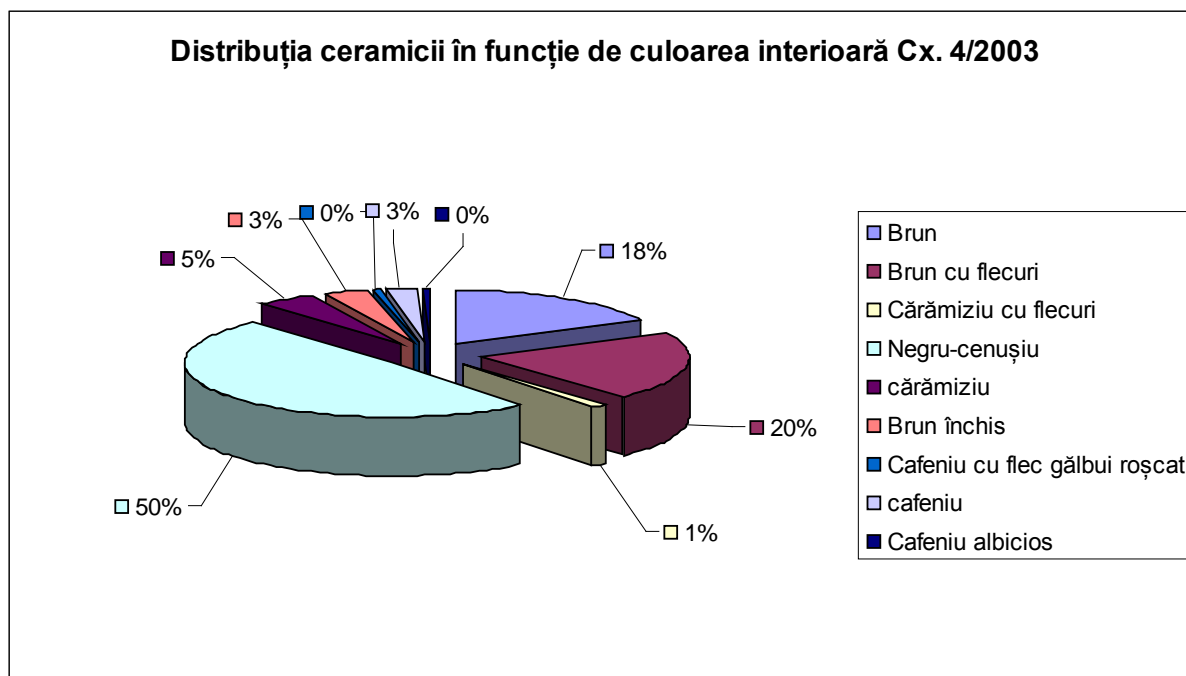


Din punct de vedere al culorii interioare a vaselor, predomină culorile închise, respectiv negru-cenușiu cu 50%, brun cu flecuri 20%, brun 17%, cărămiziu 5%, brun închis 3%, cafeniu 3%, cărămiziu cu flecuri 1%, cafeniu albicios, brun deschis, cafeniu cu flec gălbui-roșcat, sub 1%. După cum se poate observa, nuanțele de brun sunt de 40%, în timp ce nuanțele deschise, cărămiziu, sunt de cca. 10%. Acest aspect este determinat de slip, iar procentajul mare de culoare interioară negru-cenușiu este determinat de numeroasele fragmente fără slip pe interior, provenind de la castroanele globulare, vase cu profil „S”, care pe interior sunt bine netezite, în unele cazuri lustruite.

| Culoare interior | C4/2003 |
|-------------------------------|---------|
| brun | 72 |
| brun cu flecuri | 84 |
| cărămiziu cu flecuri | 6 |
| negru - cenușiu | 201 |
| cărămiziu | 19 |
| brun închis | 14 |
| cafeniu cu flec gălbui roșcat | 2 |
| cafeniu | 11 |
| cafeniu albicios | 2 |
| brun deschis | 2 |

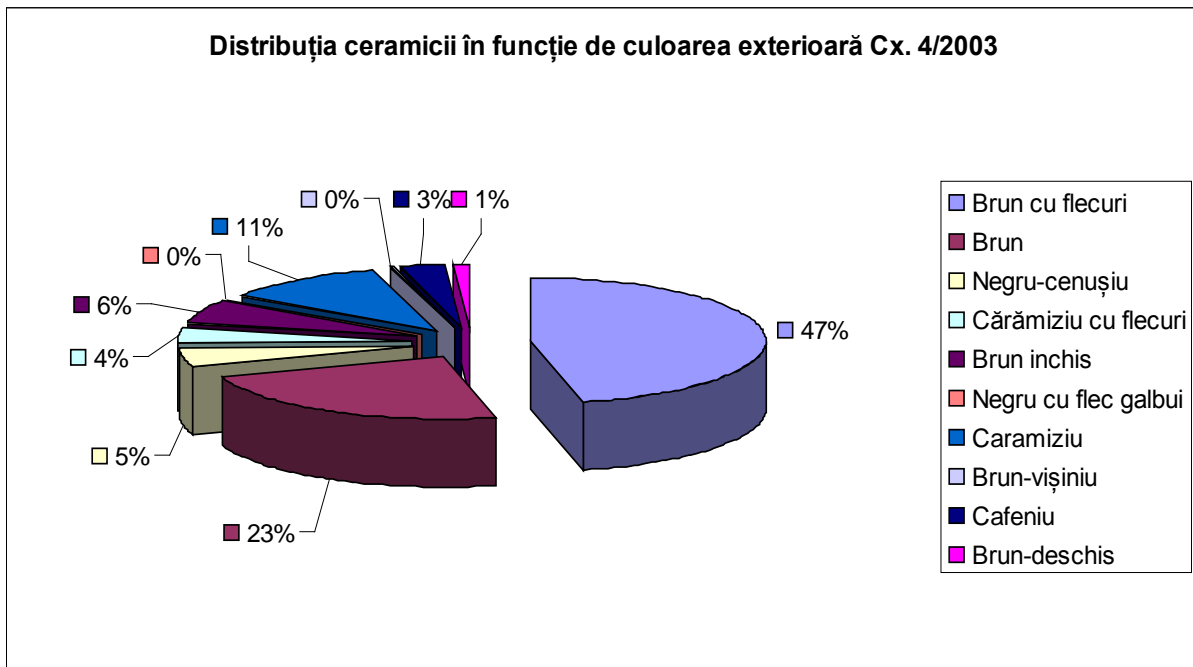
Din punct de vedere al culorii interioare a vaselor, predomină culorile închise, respectiv negru-cenușiu cu 50%, brun cu flecuri 20%, brun 17%, cărămiziu 5%, brun închis 3%, cafeniu 3%, cărămiziu cu flecuri 1%, cafeniu albicios, brun deschis, cafeniu cu flec gălbui-

roșcat, sub 1%. După cum se poate observa, nuanțele de brun sunt de 40 %, în timp ce nuanțele deschise, cărămiziu, sunt de cca. 10%. Acest aspect este determinat de slip, iar procentajul mare de culoare interioară negru-cenușiu este determinat de numeroasele fragmente fără slip pe interior, provenind de la castroanele globulare, vase cu profil „S”, care pe interior sunt bine netezite, în unele cazuri lustruite.

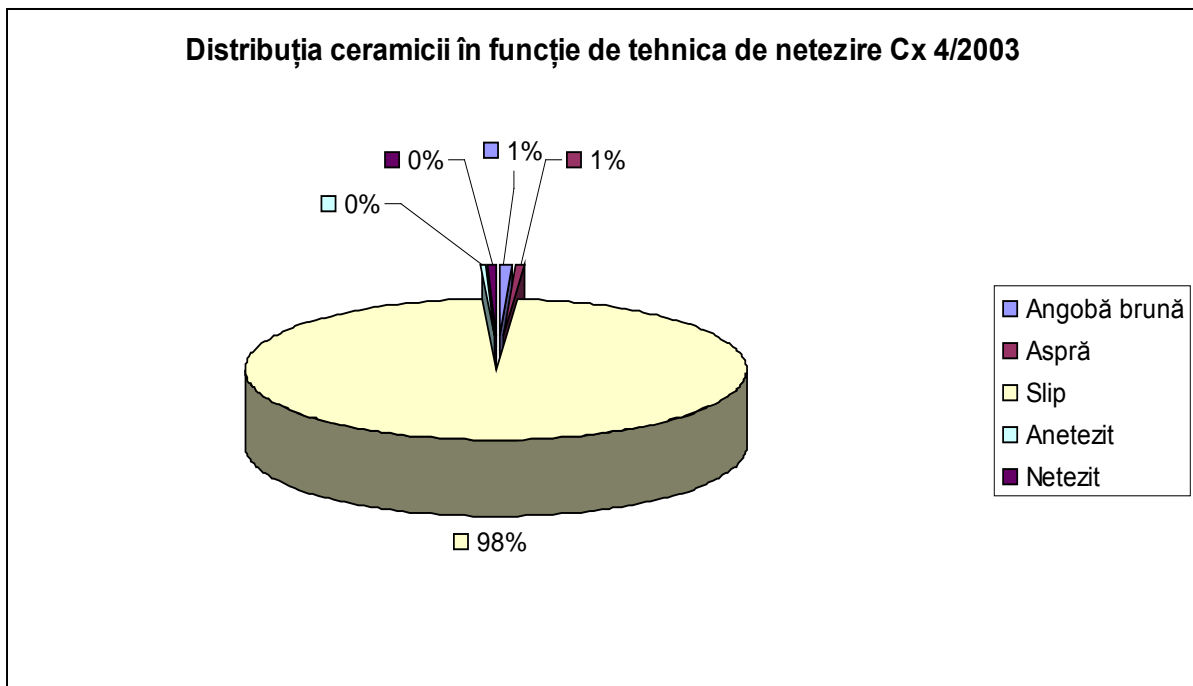


Pentru exterior predomină brunul cu flecuri, cu un procentaj de 47%, brun 23 %, cărămiziu 11%, brun-închis 6%, negru-cenușiu 5%, cărămiziu cu flecuri 4%, cafeniu 3%, brun deschis 1%, brun deschis și brun-vișiniu, sub 1%. Și în acest caz se observă preferința pentru nuanțele de brun care reprezintă un procentaj de 78% din totalul materialului în timp ce nuanțele deschise, de cărămiziu și cafeniu, reprezintă doar 18 %.

| Culoare Exterior | C4/2003 |
|----------------------|---------|
| brun cu flecuri | 193 |
| brun | 96 |
| negru-cenușiu | 20 |
| cărămiziu cu flecuri | 16 |
| brun închis | 25 |
| negru cu flec gălbui | 1 |
| cărămiziu | 46 |
| brun-vișiniu | 1 |
| cafeniu | 12 |
| brun-deschis | 5 |

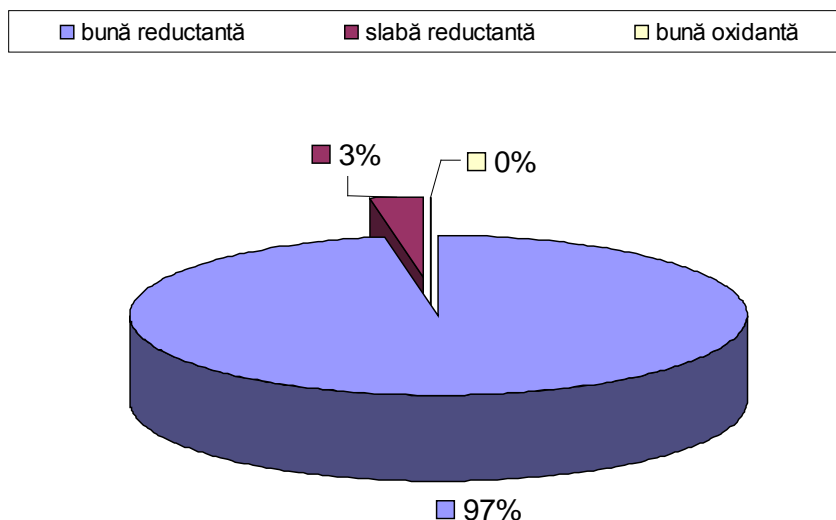


Tehnica de netezire. După cum se poate observa din grafic, în proporție de 98% se utilizează slipul, de cele mai multe ori păstrat pe alocuri.



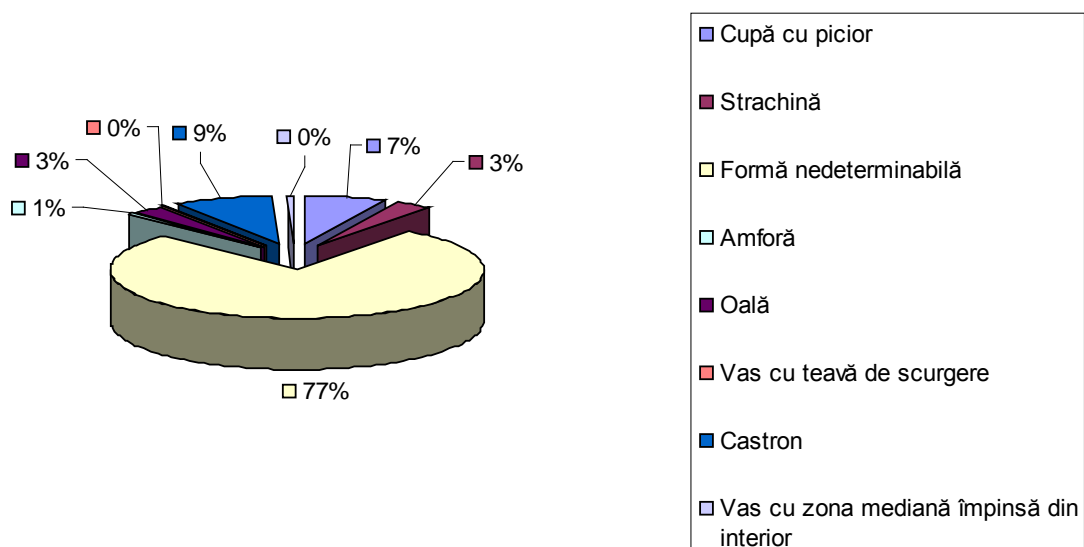
În ceea ce privește *tehnica de ardere*, ceramica este bine arsă, uniform. Predomină arderea bună reductantă, cu un procentaj de 97%, în timp ce arderea slabă reductantă reprezintă 3%, iar arderea bună oxidantă sub 1%.

Distribuția pe tehnică de ardere a materialului din Cx. 4/2003



În ceea ce privește *formele de vase*, sunt cele obișnuite la acest nivel cronologic și cultural: străchinile tronconice sau semisferice cu buza lobată; castroane cu corpul tronconic sau globular; vase cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri; amfora cu corp globular, toartă pe umăr și o adâncitură care marchează umărul; cupa cu picior scund sau înalt; vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite (formă ce se dezvoltă în această etapă); vasele cu forma globulară; tepsia scundă, uneori cu buza crestată.

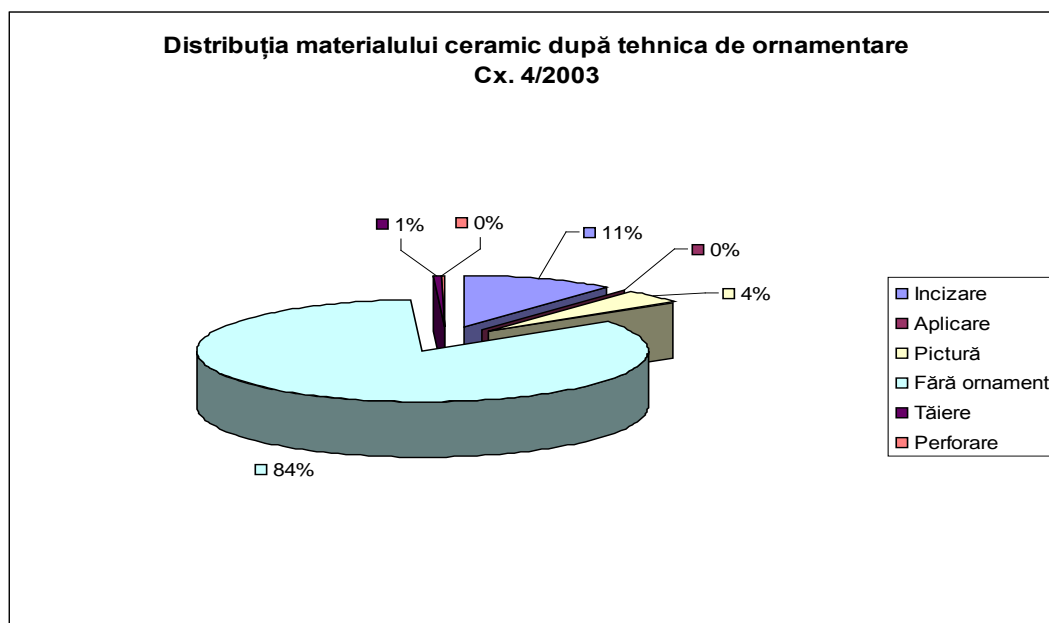
Distribuția pe forme ceramice Cx. 4/2003



După cum se poate observa, majoritatea materialelor reprezintă *forme* nedeterminabile datorită caracterului fragmentar al materialului ceramic, cu un procentaj de 77%. Castroanele, cu formă globulară, fund rotunjit, cu buza dreaptă sau ușor evazată (fig. 40/1, 42/3, 47/1, 50/3, 52/2), reprezintă 9%, cupa cu picior 7% (fig. 38/3, 47/3, 51/3), strachina, cu buza lobată sau dreaptă (fig. 36-38, 40/3, 41/3, 42/1, 49/1, 50/2, 51/1-2), reprezintă 3%, formele înalte de tip oală (fig. 39, 46/5, 53/1) reprezintă 3%, amfora (fig. 44/7, 53/3) 1%, vase cu zona mediană împinsă din interior și vas cu țevă de scurgere (fig. 46/2), sub 1%.

| Tehnica de ornamentare | Cx. 4/2003 |
|------------------------|------------|
| incizare | 52 |
| aplicare | 1 |
| pictură | 21 |
| fără ornament | 407 |
| tăiere | 3 |
| perforare | 1 |

În ceea ce privește *tehnica de ornamentare*, materialele ceramice neornamentate sunt în proporție de 84%, ceramica incizată reprezintă 11%, ceramica pictată 4%, tăieturi pe buza vasului 1%, ornamentele aplicate și perforarea sub 1%. Procentajul de ceramică pictată presupunem că era mai mare dar, prin căderea slipului de pe formele joase, străchini și castroane, pictura nu s-a păstrat. Ea se păstrează parțial, pe mici zone, motivistica elementelor pictate putând fi observată prin amprenta brună rămasă pe vas. La categoria ornamentelor aplicate nu au fost introduse torțile, care au un caracter funcțional, și nu decorativ.



Motivele pictate constau din linii subțiri paralele, dispuse vertical, orizontal, oblic, umplerea unor spații cu linii curboliniare largi formând spirale îmbucate sau ogive (fig. 37/1, 49/2, 53/1, 58/4, 59/4, 6-7, 60/1, 4, 6, 8-10).

Ornamentele incizate constau din benzi incizate umplute cu puncte (fig. 48/11, 15, 17, 46/1, 60/2, 5), împunsături sau incizii scurte, linii meandrice sau în zig-zag și ornamentele din impresiuni rotunde organizate în șiruri (fig. 39/2, 43, 45, 46/3-4, 47/2-5, 48, 55, 60/3).

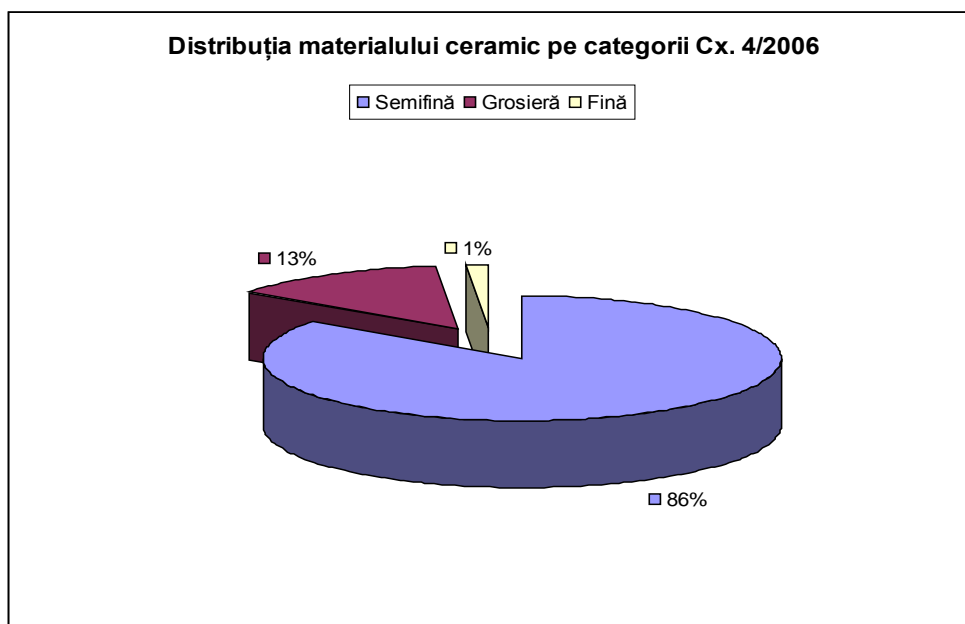
Cultura materială și spirituală

Ornamentele plastice: creștături simple pe buza vasului; creștături adânci, oblice pe buza îngroșată a vasului; proeminențe pe buza lobată a cupelor, însoțite de una-două perforații sub buză; protome zoomorfe, butoni de diferite forme; proeminențe mici și mari; proeminențe-apucători în formă de talpă sau torți dreptunghiulare (fig. 36/1, 44, 46/5, 47/1, 50/4, 52/2, 53/2, 56/1, 57/3, 58/2-3, 60/7,11).

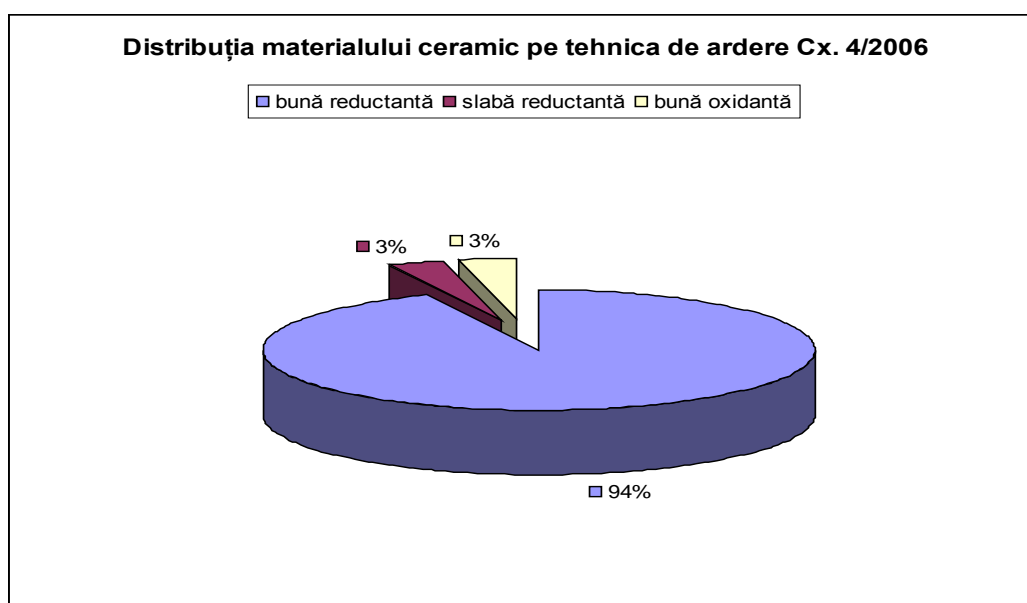
Cx. 4/2006

Analiza materialului ceramic s-a făcut pe un număr de 482 înregistrări în baza de date.

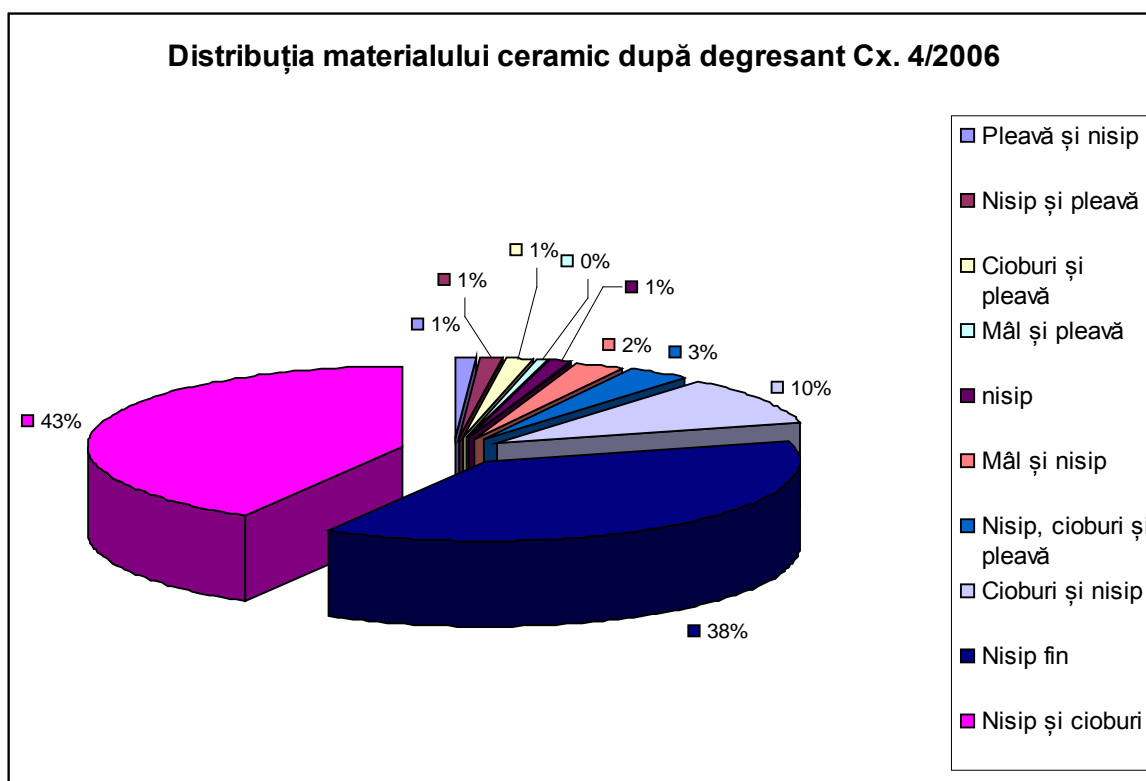
Pentru materialele ceramice din Cx. 4/2006 predomină categoria ceramică semifină, cu un procentaj de 86%, ceramica uzuală 13%, iar ceramica fină doar 1%.



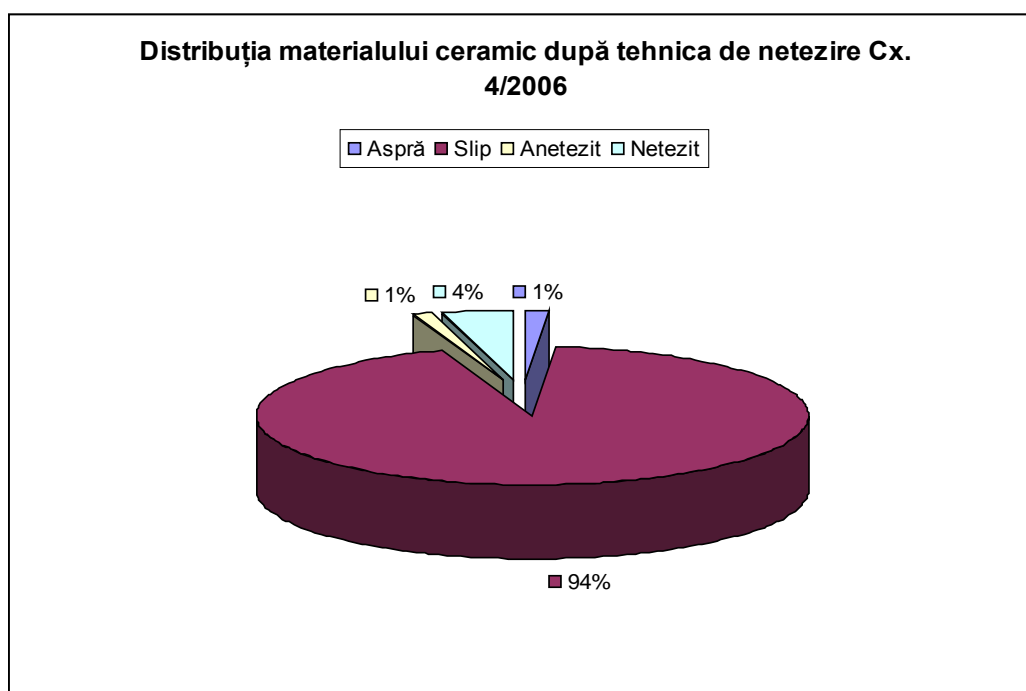
În ceea ce privește *tehnica de ardere*, predomină arderea bună reductantă 94%, în timp ce arderea bună oxidantă este în procent de 3%, iar arderea slabă reductantă reprezintă 3%.



Degresarea ceramicii este realizată cu nisip și cioburi 43%, nisip fin 38%, cioburi și nisip 10%, nisip, cioburi și pleavă 3%, mâl și nisip 2%, pleavă și nisip 1%, nisip și pleavă 1%, mâl și pleavă sub 1%.



În ceea ce privește *tehnica de netezire*, privind pe ansamblul materialului ceramic, predomină aplicarea slipului 94%, de cele mai multe ori păstrat parțial sau căzut, materialul ceramic netezit reprezentând 4%, iar ceramica aspră și anetezită câte 1%.



Numărul materialelor ceramice ornamentate este relativ mic, 86% din ceramică fiind neornamentată.

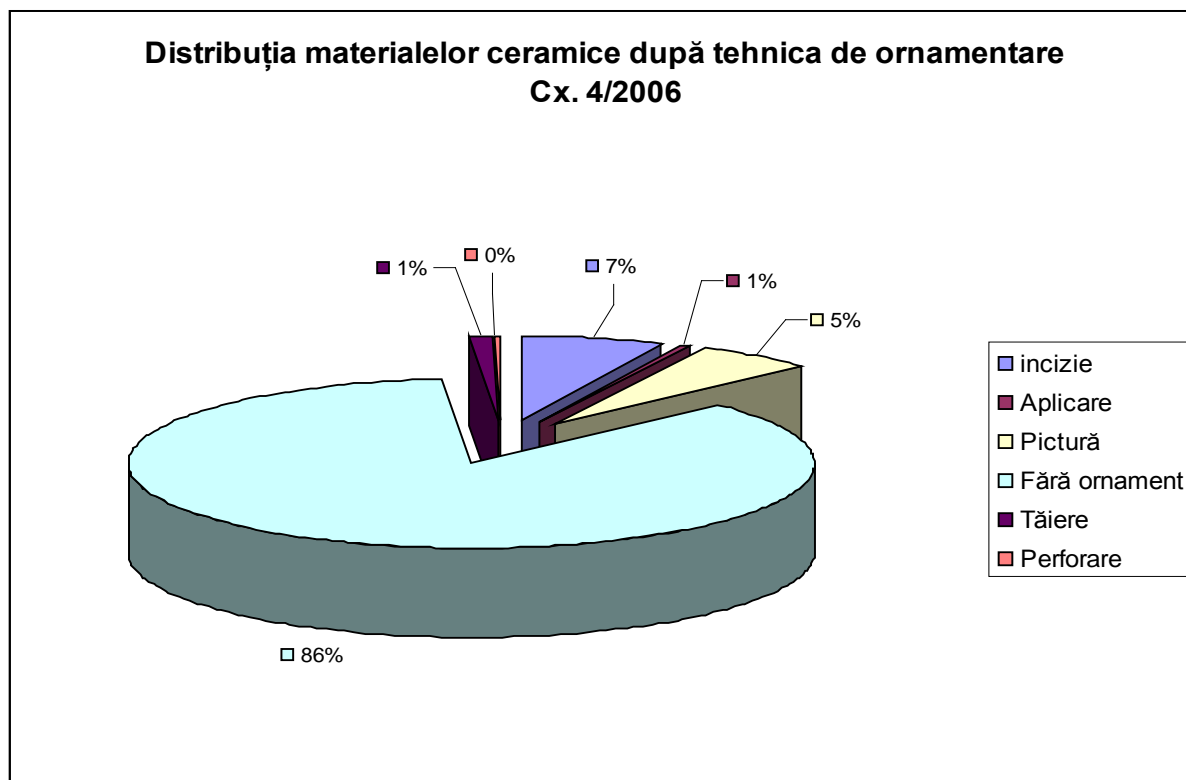
Numărul fragmentelor cu ornamente pictate este 5%, însă materialul este preponderent cu slip, de cele mai multe ori căzut și odată cu el și eventualele urme de pictură. Numărul fragmentelor incizate este de 7%, cu analogii în descoperirile de la Suplac, unde apar materiale ceramice incizate, de tradiție vinciană, precum și în descoperirile de la Giurtelecu Șimleului.

Ornamentele realizate prin aplicare reprezintă 1%, tăieturile 1%, iar elementele perforate sub 1%.

Motivele pictate constau din linii subțiri paralele dispuse vertical, orizontal, oblic, umplerea unor spații cu linii curboliniare largi formând spirale îmbucate sau ogive (fig. 76, 137). Apar și două fragmente ceramice cu motiv pictural format din benzi late umplute cu linii subțiri dispuse orizontal și vertical, “în rețea” (fig. 76/7-8) și care sunt de factură Herpály.

Ornamentele incizate constau din benzi incizate umplute cu puncte, împunsături sau incizii scurte, linii meandrice sau în zig-zag și ornamentele din impresiuni rotunde organizate în șiruri (fig. 73, 74/1-6, 75, 138).

În ceea ce privește formele de vase, acestea sunt: castroanele, cu formă globulară, fund rotunjit, cu buza dreaptă sau ușor evazată, cupe cu picior, strachina, cu buza lobată sau dreaptă, vase cu profil „S”, diferite tipuri de oale, vase de “tip vază”, cu analogii în descoperirile grupului Iclod (fig. 73, 77).



Cx. 3/2008

Reprezentat pe categorii ceramice, materialul se prezintă astfel: cele mai multe fragmente ceramice aparțin categoriei semifine - în proporție de 82 %, ceramica fină 9%, ceramica uzuală 9%.

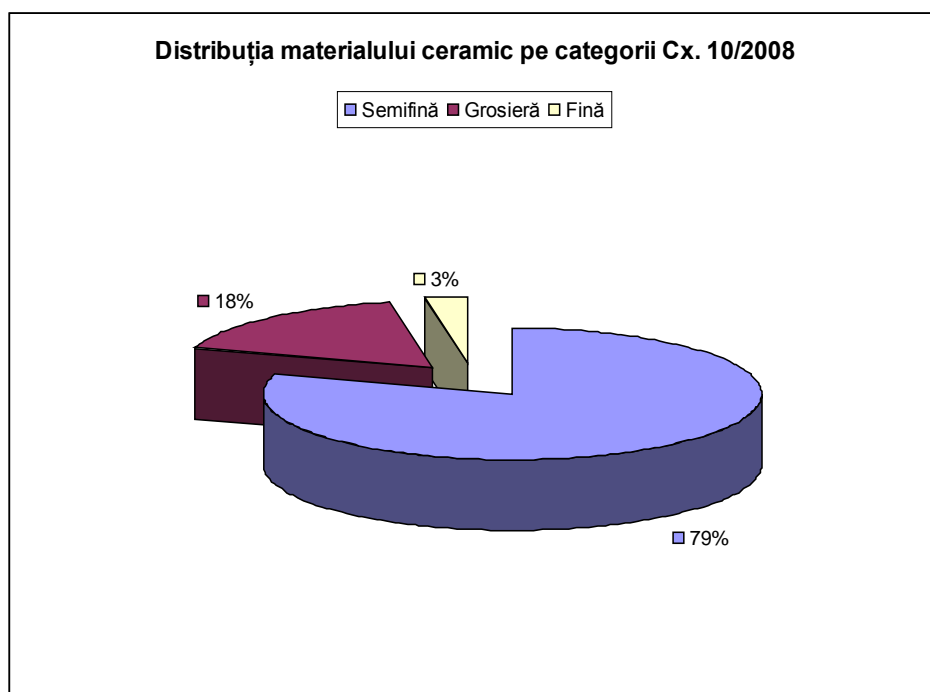
Materialul este extrem de fragmentar, utilizându-se cu preponderență slipul, de multe ori păstrat parțial. Materialul este bine ars, fiind predominantă *arderea* bună reductantă. Ca și *degresant* se utilizează cu precădere nisipul, într-o mică măsură se folosește degresarea cu resturi organice.

Lipsește materialele pictate, materialul fiind preponderent cu slip, de cele mai multe ori căzut și odată cu el și eventualele urme de pictură. Numărul fragmentelor incizate este relativ mic (fig. 103), găsindu-și analogiile în descoperiri de tip Tisa I sau Tisa I/II.

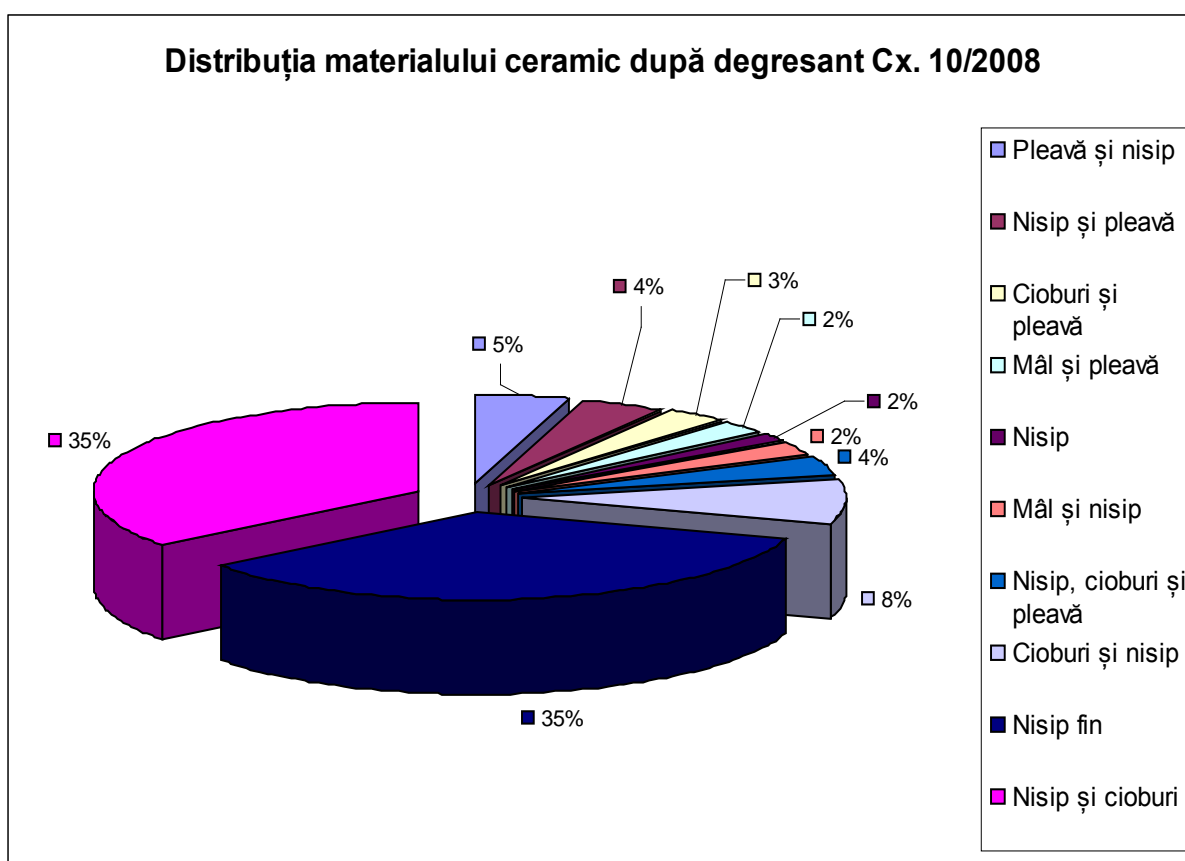
Formele de vase sunt: străchinile tronconice sau semisferice cu buza lobată; castroane, cu corpul tronconic sau globular; amfora, cu corp globular, toartă pe umăr și o adâncitură care marchează umărul; cupa cu picior scund sau înalt; vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite, vasele cu forma globulară (fig. 104).

Cx. 10/2008.

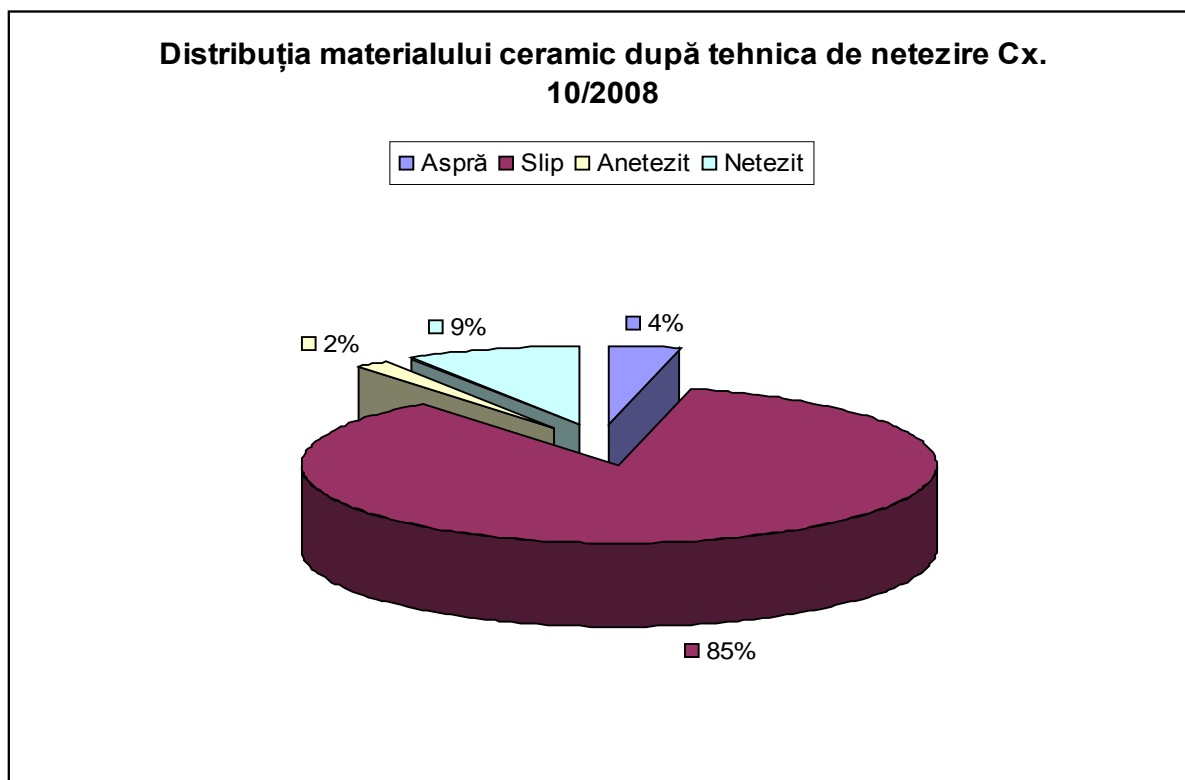
Abordând materialele pe categorii ceramice, predomină categoria semifină cu un procentaj de 79%, ceramica uzuală reprezintă 18%, iar ceramica fină doar 3%.



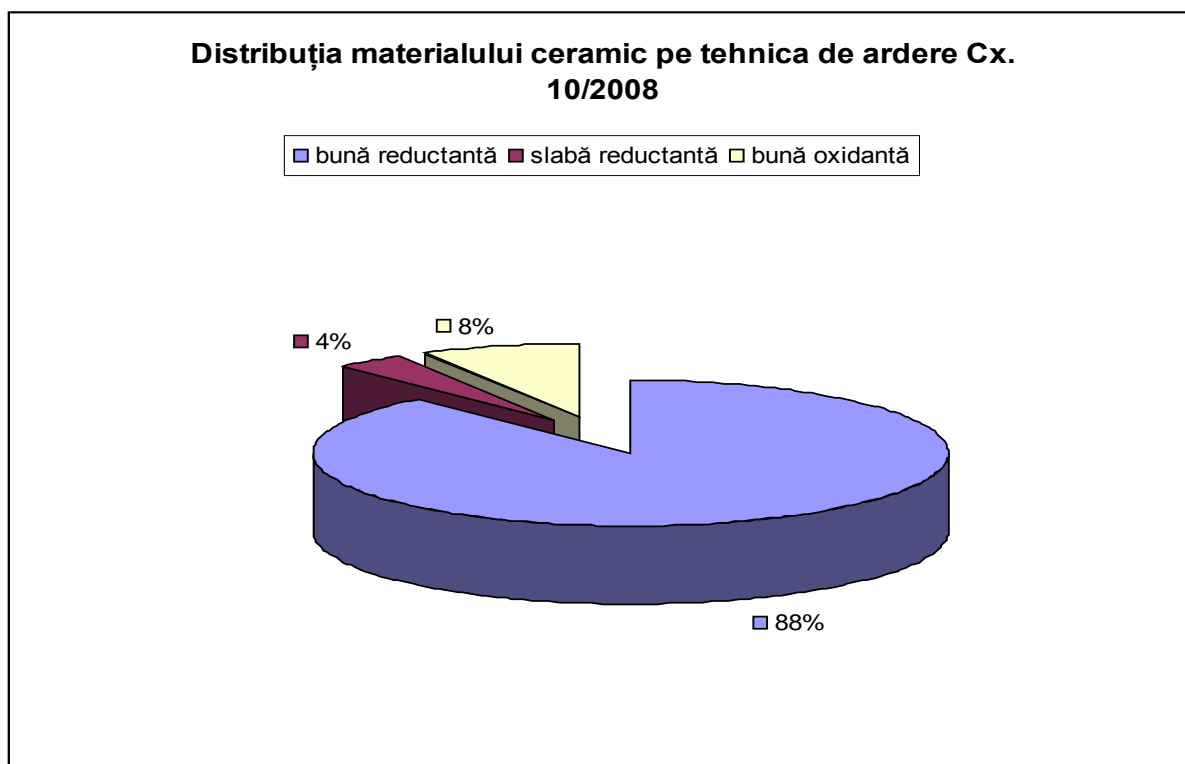
În amestecul pastei crește ponderea nisipului ca și *degresant*. Se utilizează nisip fin 35%, nisip și cioburi 35 %, cioburi și nisip 8%, pleavă și nisip 5%, nisip, cioburi și pleavă 4%, nisip și pleavă 4%, cioburi și pleavă 3%, măr și pleavă 2%, nisip 2%, măr și nisip 2%.



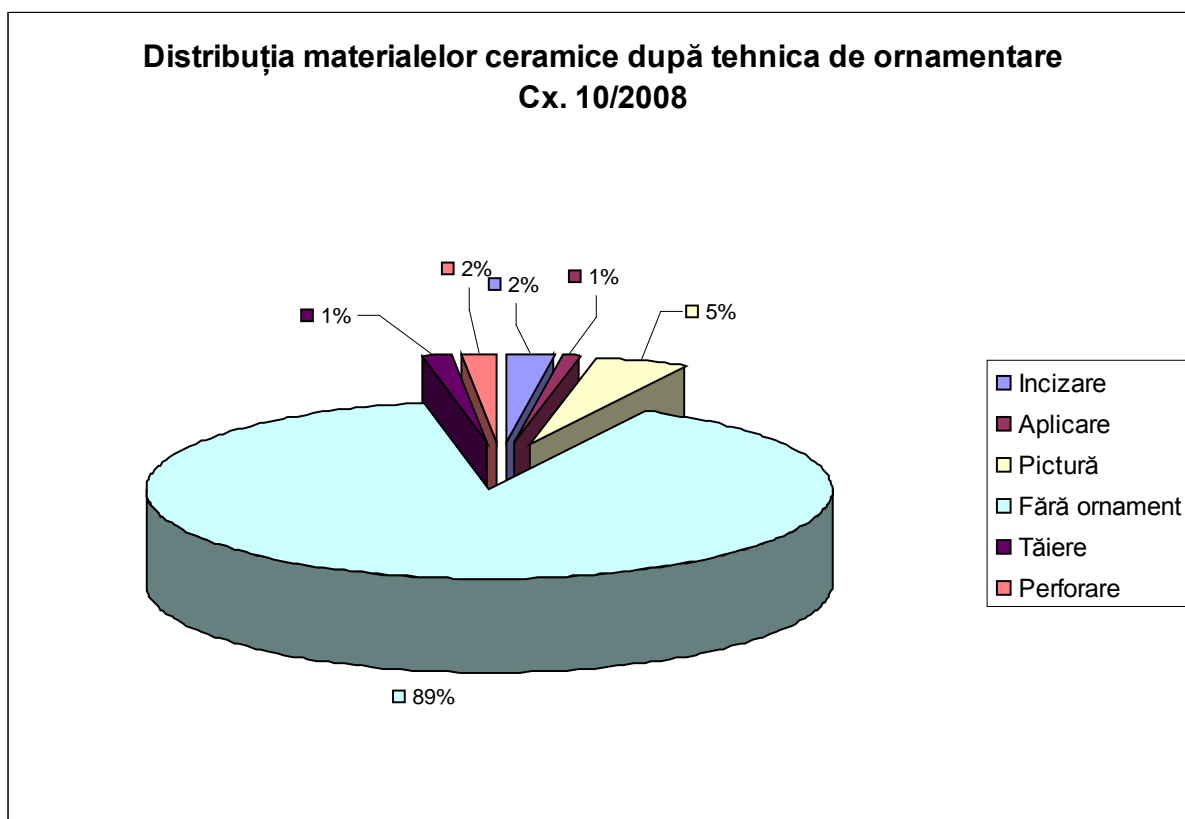
În ceea ce privește *tehnica de netezire* a ceramicii din Cx. 10/2008, este preponderentă utilizarea slipului, reprezentând 85%, netezit 9%, aspră 4%, anetezit 2%. Slipul este de slabă factură, păstrat parțial.



Referitor la *tehnica de ardere*, situația materialelor din Cx. 10/2008 este similară cu restul complexelor cercetate, 88% din material având ardere bună reductantă, 8% ardere bună oxidantă, arderea slabă reductantă reprezentând 4%.



În ceea ce privește *tehnica de ornamentare*, 89% din materialul ceramic este neornamentat, ceramica pictată reprezintă 5%, incizarea 2%, perforarea 2%, ornamentele aplicate și tăieturile câte 1%. Presupunem că procentajul ceramicii pictate era mai mare, dar, odată cu desprinderea slipului, a căzut și pictura. La fel ca și la Cx. 2/2001, elementele de decor incizate sunt puține comparativ cu celelalte complexe, aspect care vine în corelație cu frecvența mai mare a formelor ceramice specifice fazei mijlocii a grupului Pișcolt, cum ar fi vasele cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri (fig. 109/1).



În ceea ce privește *formele* de vase, acestea sunt cele obișnuite la acest nivel cronologic și cultural: străchinile tronconice sau semisferice cu buza lobată; castroane, cu corpul tronconic sau globular; vase cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri; amfora, cu corp globular, toartă pe umăr și o adâncitură care marchează umărul; cupa cu picior scund sau înalt; vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite; vasele cu forma globulară; tipsia scundă (fig. 105-110).

*
* *

După cum se observă în analiza materialelor ceramice de mai sus, materialul este de bună factură, degresat preponderent cu nisip și, într-o mai mică măsură, se utilizează degresarea cu resturi organice, întâlnită la formele ceramice specifice fazei evolute a grupului Pișcolt. Pentru formele mari se utilizează degresarea cu nisip și cioburi pisate, în procentaje diferite.

Arderea este preponderent reductantă, utilizată cu precădere la ceramica semifină, la care se folosește slipul de culoare brună. Pentru castroanele globulare sau vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite, slipul se utilizează doar pe exterior, interiorul fiind de culoare negru-cenușiu, bine netezit sau lustruit.

Formele sunt cele obișnuite la acest nivel cronologic și cultural, găsindu-și analogii în mediile definite ca grupul cultural Suplacu de Barcău⁴¹, grupul Iclod⁴², mai recent cultura Zau⁴³: strachinile tronconice sau semisferice cu buza lobată; castroane, cu corpul tronconic, globular sau bitronconic; amfora, cu corp globular, toartă pe umăr și o adâncitură care marchează umărul; cupa cu picior scund sau înalt; vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite (formă ce se dezvoltă în această etapă); vasele cu forma globulară; tipsia scundă, uneori cu buza crestată. Se perpetuează și forme specifice grupului Pișcolt, cum ar fi castroanele cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri, amfora, cu peretele împins din interior în patru zone pentru a sugera un vas patrulator, cu două torți mici pe umăr.

Străchinile tronconice se perpetuează din perioada anterioară, găsindu-și analogii la Andrid, Bicaz, Căpleni⁴⁴, Male Raskovce⁴⁵, Pișcolt⁴⁶, Urziceni⁴⁷, Velke Rascovce⁴⁸.

Străchinile tronconice cu buza lobată își găsesc analogii la Velke Rascovce⁴⁹, Zavtavne⁵⁰, Pișcolt⁵¹, Iclod⁵², Suplacu de Barcău⁵³, Pericei-Keller Tag⁵⁴, Porț-Corău⁵⁵; strachina bitronconică, cu analogii la Moftinu Mic⁵⁶.

Castroanele cu corpul tronconic, buza dreaptă, își găsesc analogiile la Andrid, Urziceni⁵⁷, Zaluzice⁵⁸, Velke Rascovce⁵⁹, Mukachevo⁶⁰, Zavtavne⁶¹, Carei⁶², Supuru de Jos⁶³, Moftinu Mic⁶⁴, Cămin⁶⁵, Săcuieni⁶⁶, Tiream⁶⁷, Pișcolt⁶⁸, Nyiregyhaza-Oros⁶⁹, Berea⁷⁰, Ciumești⁷¹.

⁴¹ D. Ignat 1998.

⁴² Lazarovici 1983; Lazarovici 1991; Z. Maxim 1999.

⁴³ Lazarovici/Lazarovici 2006; Lazarovici 2008; Lazarovici 2010.

⁴⁴ Iercoșan 1992-1993, fig. 6/12.

⁴⁵ Vizdal 1997, Pl. IV-35/14; Cx. 1/1988.

⁴⁶ Lazarovici/Németi 1983, fig. 16/4; Gr. II/1971, Németi 1986-1987, fig. 5/2.

⁴⁷ Németi 1986-1987, fig. 10/2; Gr. 1.

⁴⁸ Vizdal 1973, Pl. II/3; III/1, Cx. 1/1971.

⁴⁹ Vizdal 1973, Pl. XXXIV/1; Cx. 3/1972.

⁵⁰ Potushniak 1997; PL. V/7, 9; VII/1.

⁵¹ Németi 1986-1987, fig. 6/3; Gr. 2/1980.

⁵² Lazarovici 1983, fig. 6/1-4.

⁵³ D. Ignat 1998, fig. 48/3, 63/3.

⁵⁴ S. Băcuet Crișan 2008.

⁵⁵ S. Băcuet Crișan 2008.

⁵⁶ Németi 1986-1987, fig. 5/1; Gr. III

⁵⁷ Németi 1986-1987, fig. 10/1, 3; Gr. 1, Virag 2004, Cx. 1, 3.

⁵⁸ Vizdal 1997, Pl. IV-36/12; Pl. IV-37/13; Pl. IV-39/12; Cx. 1A/1991; Pl. IV-40/11, 14; Cx. 2/1994; Pl. IV 42/8; Pl. IV 43/2; Pl. IV 44/1; Pl. IV 46/6, Pl. IV-47/5, Pl. IV 48/6, 8-9, Cx. 5/1991; Pl. IV-50/1, Cx. B/1993; Pl. IV-1/3, 9; D/1988; Pl. IV-10/2, 7; Pl. IV-16/10, Cx. E/1988; Pl. IV-2/3; Cx. D/1988; Pl. IV-7/1; Cx. E/1988; Pl. IV-7/2, Cx. F/1988; Pl. IV-8/5-6, 9, Cx. E/1988; Pl. IV-19/7, 8, Pl. IV-20/10, 11, Cx. 1/1985; Pl. IV-24/2, Pl. IV-25/6, 7, Cx. 1/1992.

⁵⁹ Vizdal 1973, Pl. I/1, II/1, III/4, Cx. 1/1971, Pl. XXXIII/2, XXXII/2, Cx. 3/1972.

⁶⁰ Potushniak 1999; PL. I/4.

⁶¹ Potushniak 1997; PL. III/2, 3, 6, 9-10, PL. IV/2-3, PL. VI/2, 4, 6-7, 9-13, PL. VII/4, 7.

⁶² Németi 1986-1987, fig. 25/5.

⁶³ Németi 1986-1987, fig. 23/1.

⁶⁴ Németi 1986-1987, fig. 2/1, 2/3, Gr. 2, fig. 7/4; Gr. 6.

⁶⁵ Németi 1986-1987, fig. 17/6, 18/6.

⁶⁶ Lazarovici/Németi 1983, fig. 17/1.

⁶⁷ Ciarnau/Lazarovici 1985, fig. 2/3, 3/2

⁶⁸ Lazarovici/Németi 1983, fig. 11/8, 11, 16, 19 ;Gr. 4/1976; fig. 12/2, 3, Gr. 2/1980; fig. 14/1, 3, 4, 16/5; Gr. II/1971; Németi 1986-1987, fig. 1/1, Gr. 2/1980.

⁶⁹ Virag 2011.

⁷⁰ Virag 2008.

⁷¹ Virag 2008.

Vase cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri care reprezintă o formă specifică cercului transilvănean, fiind întâlnită și în Grupul Szakálhát⁷², cu analogii la Pișcolt⁷³, Tiream⁷⁴, Zaluzice⁷⁵, Zbudza⁷⁶, Zavgavne⁷⁷, Săcuieni⁷⁸, Nyiregyhaza-Oros⁷⁹, Berea⁸⁰, Ciumești⁸¹.

Amfora, cu peretele împins din interior în patru zone pentru a sugera un vas patrulater, cu două torți mici pe umăr cu analogii la Pișcolt - *Cărămidărie*⁸², Moftinul Mic - *Pescărie B*⁸³, în Ucraina la Zastovne - *Kovadomb I*⁸⁴, în Ungaria la Sonkád⁸⁵. Amfore cu umăr profilat, gât scurt, buză dreaptă își găsesc analogii la Urziceni - *Vamă*⁸⁶, Male Raskovce⁸⁷, Zavgavne⁸⁸, Nyiregyhaza-Oros⁸⁹.

Cupe cu picior înalt, tronconic, buza trasă spre exterior, își găsesc analogii la Iclod⁹⁰, Zaluzice⁹¹.

Tipsia scundă, uneori cu buza crestată, își găsește analogii la Urziceni - *Vamă*⁹², Andrid, Zaluzice⁹³, Male Raskovce⁹⁴, Zbudza⁹⁵, Slavkovce⁹⁶, Velke Rascovce⁹⁷, Mukachevo⁹⁸, Zavgavne⁹⁹, Pișcolt¹⁰⁰, Căpleni¹⁰¹.

Ornamentele. Motive din linii subțiri paralele dispuse vertical, orizontal, oblic, apar și la Berea X - *Colina cu măcriș*¹⁰², Ciumești - *La Silozuri/Fântâna Pășunii*¹⁰³, la Berea XVI - *Grădina florilor*¹⁰⁴, Berea IXa - *Togul lui Sultész*¹⁰⁵, Săcuieni - *Horo*¹⁰⁶, Pișcolt - *Lutărie*¹⁰⁷,

⁷² Z. Maxim 1999, p. 80

⁷³ Lazarovici/Németi 1983, p. 31, fig. 10/4; Gr. 1/1980, fig. 15/4; Gr. II/1971, fig. 16/7, 18/7, 19/3.

⁷⁴ Ciarnau/Lazarovici 1985.

⁷⁵ Vizdal 1997, Pl. IV-40/3; Pl. IV-41/16, Cx. 2/1994; Pl. IV-42/5, 7; Pl. IV-43/10, Cx. 5/1991.

⁷⁶ Vizdal 1997, Pl. IV-20/9; Cx. 1/1985.

⁷⁷ Potushniak 1997; Pl. III/1.

⁷⁸ Lazarovici/Németi 1983, fig. 17/8.

⁷⁹ Virag 2011.

⁸⁰ Virag 2008.

⁸¹ Virag 2008.

⁸² Németi 1981-1982, fig 5/1.

⁸³ Németi 1981-1982, fig 8/1.

⁸⁴ Potushniak 1997, pl. VII/8.

⁸⁵ Korek 1983, fig. 29/12.

⁸⁶ Virag 2004, Cx. 1.

⁸⁷ Vizdal 1997, Pl. IV-28/6, Cx. 1/1988.

⁸⁸ Potushniak 1997; Pl. VI/14.

⁸⁹ Virag 2011, Cx. 1066.

⁹⁰ Lazarovici 1983, fig 6/6.

⁹¹ Vizdal 1997, Pl. IV-41/3; Cx. 2/1991.

⁹² Virag 2004, Cx. 1, Cx. 6.

⁹³ Vizdal 1997, Pl. IV-36/11, Pl. IV-37/4, 5, 7-8, Cx. 1A/1991, Pl. IV-43/1; Cx. 5/1991.

⁹⁴ Vizdal 1997, Pl. IV-28/1, Cx. 1/1988.

⁹⁵ Vizdal 1997, Pl. IV-24/9, 11, Cx. 1/1992.

⁹⁶ Vizdal 1997, Pl. IV-1/2; Cx. D/1988; Pl. IV-12/1; Cx. E/1988, Pl. Pl.IV-2/6, 8, IV-14/7; Cx. D/1988.

⁹⁷ Vizdal 1973, Pl. XIV/7; Cx. 1/1971.

⁹⁸ Potushniak 1999; Pl. I/1.

⁹⁹ Potushniak 1997; Pl. VI/1, 3, 5.

¹⁰⁰ Lazarovici/Németi 1983, fig. 15/11; Gr. II/1971.

¹⁰¹ Iercosan 1992-1993, fig. 2/9.

¹⁰² Virag 2008.

¹⁰³ Virag 2008.

¹⁰⁴ Păunescu 1963, 1/11.

¹⁰⁵ Comsa 1963, 4/3-4.

¹⁰⁶ Lazarovici/Németi 1983, fig. 17/1; Luca/Iercosan 1997, fig. 4/5; Comșa/Nanasi 1972, fig. 3/8-9, 15, 19, 25, 33; 5/14, 17-18, 7/4-5, 9.

¹⁰⁷ Lazarovici/Németi 1983, 12/6.

la Tiream¹⁰⁸, la Urziceni-Vamă¹⁰⁹, Căpleni¹¹⁰, la Andrid-La pășune, Bicz-Igoaie¹¹¹, în Slovacia la Velke Raskovce¹¹², în Ucraina la Mukachevo - Mala Hora¹¹³.

Motivistica ornamentelor pictate constând din umplerea unor spații cu linii curboliniare largi formând spirale îmbucate sau ogive, triunghiuri etc, care reprezintă un element caracteristic fazei mijlocii a grupului Pișcolt, își găsesc analogii la Ciumești - *La Silozuri/Fântâna Pășunii*¹¹⁴, Berea IXa - *Togul lui Sultész*¹¹⁵, Berea X - *Colina cu măcriș*¹¹⁶, Berea II - *Miriștea lui Csányi*¹¹⁷, la Pișcolt - *Lutărie*¹¹⁸, la Săcuieni - *Horo*¹¹⁹, la Tiream¹²⁰, Căpleni¹²¹, Urziceni-Vamă¹²², în Slovacia la Velke Raskovce¹²³, în Ucraina la Zavtavne - *Kovadomb I*¹²⁴.

Tăieturi scurte pe buza vasului apar la Berea X - *Colina cu măcriș*¹²⁵, Berea XII - *Viile Berei*¹²⁶, Ciumești - *Lutărie/Cărămidărie*¹²⁷, Blaja - *Grind Cehal*¹²⁸, la Urziceni - *Vamă*¹²⁹, în Ucraina la Zavtavne - *Kovadomb I*¹³⁰.

Ornamentele incizate constau din benzi incizate umplute cu puncte, împunsături sau incizii scurte, linii meandrice sau în zig-zag, relevând influențe de tip Vinča - Turdaș cu analogii la Suplacu de Barcău¹³¹ și Giurtelecu Șimleului¹³² unde apar astfel de ornamente incizate și vase patrulate incizate de tip turdășean. Alte analogii găsim la Iclod¹³³, Medieșu Aurit - *Togul lui Schweitzer*¹³⁴, Porț - *Corău*¹³⁵ și Pericei - *Keller Tag*¹³⁶, unde au fost descoperite materiale ceramice decorate prin incizie, care sunt fie de tip Tisza I și Tisza clasică, fie cu analogii la Turdaș¹³⁷.

Ornamentele din impresiuni rotunde organizate în șiruri își găsesc analogii la Pericei - *Keller Tag*¹³⁸, Porț - *Corău*¹³⁹.

¹⁰⁸ Ciarnău/Lazarovici 1985, fig. 2/7, 4/3; Némethi 1986-1987, fig. 3/2.

¹⁰⁹ Virag 2004, fig. 3/6, 13, 19-21, 23.

¹¹⁰ Iercoșan 1992-1993, fig. 5/1.

¹¹¹ Maxim 2003, fig. 1/2.

¹¹² Vizdal 1973, pl. IV/5, 11; V/12; VI/2, 5; VIII/9; X/1, 3, 7; XIII/8; XIV/2; XX/1-2; XXVII/2; XXVIII/4, 8; XXIX/12; XXXVII/1.

¹¹³ Potushniak 1999, Pl. III/2.

¹¹⁴ Virag 2008.

¹¹⁵ Virag 2008.

¹¹⁶ Virag 2008.

¹¹⁷ Virag 2008.

¹¹⁸ Lazarovici/Némethi 1983, pl. XI/8,9; fig. 12/1, 5.

¹¹⁹ Lazarovici/Némethi 1983, fig. 17/1,4,6; Comșa/Nanasi 1972, fig. 3/2-5, 12-13, 16-17, 20, 22, 36; 5/5.

¹²⁰ Ciarnău/Lazarovici 1985, fig. 3/1-2, 7.

¹²¹ Iercoșan 1992-1993, fig. 3/5.

¹²² Virag 2004, fig. 3-6., 8-10., 12-13., 16-17., 20., 23., 25-26.

¹²³ Vizdal 1973, Pl. I/1; II/1-2; III/1; IV/1, 3-4, 6-7; VI/1; VIII/1-3, 6, 10, X/8-9, XII/9; XIV/5; XX/2; XXIX/9, 13.

¹²⁴ Potushniak 1997, pl. III/1, 4-6, 8-10, 13-17, 19-22, 24, VIII/14, 17.

¹²⁵ Virag 2008.

¹²⁶ Virag 2008.

¹²⁷ Virag 2008.

¹²⁸ Virag 2007.

¹²⁹ Virag 2004, fig. 12-13.

¹³⁰ Potushniak 1997, Pl. III/5, 10.

¹³¹ D. Ignat 1998, fig. 64, 81.

¹³² S. Băcuet Crișan 2001, p. 52, Pl. XI, p. 65.

¹³³ Lazarovici 1983; Lazarovici 1991.

¹³⁴ Virag/Kadas 2006-2007.

¹³⁵ S. Băcuet Crișan 2008, Pl. 50/3-4, Pl. 54/1, Pl. 58/2, Pl. 61, Pl. 62, Pl. 58/10.

¹³⁶ S. Băcuet Crișan 2008, Pl. 124/3, Pl. 160/1-3, Pl. 170/1-2.

¹³⁷ S. Băcuet Crișan 2008, p. 53.

¹³⁸ S. Băcuet Crișan 2008, Pl. 118/6.

¹³⁹ S. Băcuet Crișan 2008, Pl. 58/10.

Ornamentele plastice sunt reprezentate de creștături simple pe buza vasului; creștături adânci, oblice pe buza îngroșată a vasului; proeminențe pe buza lobată a cupelor, însoțite de una-două perforații sub buză; protome zoomorfe, butoni de diferite forme; proeminențe mici și mari; proeminențe-apucători în formă de talpă sau torți dreptunghiulare cu decor zoomorf cu analogii la Oradea - *Salca*¹⁴⁰, și Carei - *Cozard*¹⁴¹, Medieșu Aurit - *Togul lui Schweitzer*¹⁴², Iclod¹⁴³, la Suplacu de Barcău¹⁴⁴.

¹⁴⁰ Luca 2001, fig. 9/5; 13/2; 13/10; 16/5; 22/11.

¹⁴¹ Iercoșan 1997, Pl. 4/8; 6/8; 7/3-4; 16/3; Virag 2008a.

¹⁴² Virag/Kadas 2006-2007, Pl. 5/3; 11/6; 15/5; 16/2.

¹⁴³ Lazarovici 1983; Lazarovici 1991.

¹⁴⁴ D. Ignat 1998.

Plastica

Plastica de la Halmeu – Vamă este reprezentată prin plastică mică, respectiv idoli antropomorfi și zoomorfi, dar și prin plastică mare, respectiv un picior de idol monumental.

A. Idolii anpropomorfi sunt păstrați fragmentar, unele dintre piese fiind ornamentate prin împunsături fine și incizii. Modul de reprezentare diferă față de cel din mediul grupului Pișcolt, analogiile pentru aceste piese regăsindu-se în mediul culturii Suplac¹.

Cx. 4/2003.

1. *Idol antropomorf feminin*, păstrat fragmentar (fig. 132/3; 136/5). S-a păstrat trunchiul, picioarele fiind rupte imediat sub șold. Capul lipsește, precum și brațul și sânul drept. Sânul stâng este reprezentat sub forma unei proeminențe conice, mâna este redată schematizat, scurtă. Partea dorsală este redată sub forma unei proeminențe conice: este posibil ca idolul să fi fost redat în poziție șezândă. Pe partea stângă se păstrează amprenta lăsată de pictura cu substanță neagră, bituminoasă, sub forma unei benzi late. Idolul are marcată zona genitală printr-o creștătură, nu excludem însă nici posibilitatea ca aceasta să reprezinte un defect de fabricație.
2. *Picior de idol* (fig. 132/7), respectiv membrul stâng, rupt sub genunchi; talpa piciorului este redată schematizat.
3. *Fragment de idol*, semicircular pe o parte, aplatizat pe cealaltă parte, presupunem că reprezintă partea dorsală a unei statuete antropomorfe (fig. 132/5), de dimensiuni mari, partea aplatizată indicând modul de realizare a idolului, respectiv din două elemente unite între ele.

Cx. 2/2006

4. *Idol antropomorf feminin* (fig. 132/1), lipsește partea inferioară. Capul este redat schematizat, fața aplatizată, ochii redați prin două împunsături, iar gura printr-o tăietură scurtă, fină. Idolul nu are mâini. Sâni sunt realizați asimetric, sânul drept fiind rupt. Idolul este ornamentat cu incizie în formă de V din care pornesc incizii scurte, dispuse perpendicular, asimetric. Incizia se continuă și în spate, în aceeași manieră. Acestea par să reprezinte linia de vestimentație. Piese cu o manieră similară de ornamentare se regăsesc la Porț – Corău². În zona gâtului, prin împunsături fine dispuse în formă de V, este reprezentat un colier.
5. *Picior de idol antropomorf* (fig. 132/2), rupt la nivelul gleznei, oval în profil, talpa reprezentată schematizat.
6. *Fragment de idol antropomorf* (fig. 132/4), reprezentând partea superioară a piciorului, ornamentat prin împunsături fine și două linii paralele, dispuse vertical.

Cx. 4/2006

7. *Idol antropomorf*³ (Lungime 8,6 cm ; Lățime 3,6 cm), ornamentat prin împunsături fine și incizii (fig. 131/4; 136/1) care par să marcheze un element de vestimentație. Împunsăturile sunt dispuse pe picioare până sub genunchi, în partea superioară până în talie, unde sunt delimitate prin linii incizate. În zona centrală, sub ombilic, prezintă o incizie de formă ovală, care coboară pe picioare și se continuă în partea dorsală. În partea superioară, piesa este ruptă, lipsește pieptul și capul. Sub piept, în zona rupturii, se observă o linie incizată dispusă orizontal. Astfel de piese se regăsesc și în situl de la Porț - Corău⁴, Suplacu de Barcău⁵.
8. *Idol antropomorf*, păstrat fragmentar, lipsesc membrele inferioare (fig. 131/1; 136/3).

¹ Pentru problematică vezi D. Ignat 1998; Popa/Fazecaș 2012, p 7-26; S. Băcuet Crișan, 2013, p. 69-81.

² S. Băcuet Crișan, 2013, Pl. V/8, VI/11.

³ Marta et alii, 2007.

⁴ S. Băcuet Crișan, 2013, Pl. IV/4, 5.

⁵ D. Ignat, 1998, fig. 40/6, 8, 42/2.

Capul este redat schematizat, cu față de pasăre, sânul drept este reprezentat printr-o proeminență conică, iar sânul stâng lipsește. Mâinile sunt sugerate, lipite pe lângă corp. Partea bazinului este ornamentată prin împunsături fine, până în talie. Piese cu reprezentare similară a capului se regăsesc la Porț - Corău⁶, Suplacu de Barcău⁷.

9. *Idol antropomorf* în poziție șezândă, redat schematizat, lipsește piciorul drept. Fața nu este redată, la fel și mâinile (fig. 131/2; 136/6).
10. *Idol antropomorf*, lipsește piciorul stâng, capul este redat schematizat, fără a fi reprezentate elementele feței, respectiv gura, ochii, nasul. Sâni sunt sugerați prin două proeminențe conice, partea dorsală este realizată ușor bombată (fig. 131/3; 136/4).
11. *Picior de idol antropomorf* (fig. 131/3), reprezentând partea inferioară, până la genunchi. Este ornamentat cu împunsături fine, linie incizată fină, dispusă vertical.

Cx. 5/2006

12. *Idol antropomorf*, păstrat fragmentar, respectiv partea mediană (fig. 133/5). Idolul este ornamentat prin împunsături și incizii fine, dispuse vertical și orizontal.

Cx. 10/2008

13. *Picior de idol antropomorf* (fig. 132/6), reprezentând partea inferioară, de formă rectangulară, cu marginile rotunjite. Nu prezintă ornamente.
14. *Idol antropomorf*, păstrat fragmentar, respectiv partea mediană, este reprezentată partea dorsală, se observă zona de conturare a picioarelor (fig. 132/9). În zona ombilicală este prezentă o mică protuberanță, posibil un falus. O reprezentare asemănătoare apare la Porț - Corău⁸.
15. O piesă interesantă ca și formă, a cărei funcționalitate ridică câteva semne de întrebare, este realizată în formă de clepsidră, aducând ca formă cu falanga medială (fig. 132/8). Astfel de piese se regăsesc la Suplacu de Barcău⁹, autoarea catalogându-le ca și „mosorel”. Analogii se regăsesc și în așezarea de la Lumea Nouă¹⁰. Funcționalitatea acestei piese o putem pune în legătură cu practicarea torsului și a țesutului sau ca și sigiliu.

Cx. 20/2008

16. *Picior de idol antropomorf*, reprezentând partea inferioară, de formă cilindrică (fig. 132/10). Nu prezintă ornamente.

Cx. 46/2008

17. *Picior de idol antropomorf*, reprezentând partea inferioară, respectiv talpa piciorului (fig. 133/1).

Cx. 3/2014

18. *Picior de idol antropomorf*, reprezentând partea inferioară, până la genunchi (fig. 133/2). Este ornamentat cu împunsături fine, linie incizată fină, dispusă vertical și linie incizată fină, dispusă orizontal. Cele două linii închid registrul de împunsături, marcând probabil un articol de vestimentație.

B. Idoli zoomorfi. S-au descoperit două astfel de piese în situl de la Hameu, ambele fragmentare.

Cx. 5/2006.

19. *Idol zoomorf* (fig. 133/6), reprezentând un animal patruped, păstrat fragmentar. Este reprezentată partea dorsală a animalului, piciorul drept, de formă cilindrică, scurt. O mică protuberanță marchează coada animalului.

⁶ S. Băcuet Crișan, 2013, Pl. VIII/18.

⁷ D. Ignat, 1998, fig. 40/5; 43/8.

⁸ S. Băcuet Crișan, 2013, p. 83-84, Pl. III/1a-b.

⁹ D. Ignat 1998, fig. 37/ 5, 7

¹⁰ Gligor 2009, p. 114, Pl. CLII/11-12

Cx. 3/2014.

20. *Idol zoomorf*, păstrat fragmentar, respectiv un corn de taurină (fig. 133/4).

C. Plastică monumentală. Plastica monumentală este reprezentată printr-un fragment de picior care poate proveni de la un altar sau idol monumental, reprezentat fie în picioare, fie pe tron (fig. 135). Piciorul are o lungime de 46,2 cm, de formă cilindrică (diametrul în zona mediană de 13,5 cm), se aplatizează ușor în zona inferioară, iar în partea superioară se lățește. O piesă asemănătoare se regăsește la Liubcova¹¹.

D. Vasele miniaturale. Numărul acestor piese este destul de mare, unele dintre ele imitând forme ceramice întâlnite în așezare, dar fără a avea o funcționalitate deoarece capacitatea recipientului este simbolică. În acest sens, se pot presupune mai multe ipoteze de lucru. O primă ipoteza ar fi că aceste vase reprezintă jucării făcute pentru/sau de copii. O altă ipoteză ar fi legarea acestor piese de anumite practici cultice sau magice. Altele sunt vase cu un recipient de până la 50 ml pentru care putem presupune o funcționalitate, adică reprezentau recipiente pentru băut sau pentru păstrat lichide. Și în acest caz modul stângaci de realizare a unora dintre aceste vase, forma neregulată, ne duce cu gândul la unele activități legate de copii.

Cx. 4/2003

1. Lingură din lut, miniaturală (Lungime 2,6 cm; Lățime 1,3 cm, diametrul interior al cupei 1 cm), coadă de formă conică, cupa lingurii de formă ovală, ușor neregulată (fig. 133/9; 136/8).
2. Vas miniatural (Înălțime: 3 cm; diametrul gurii: 3,5 cm; diametrul fund: 1,6 cm) de formă tronconică, buză trasă spre exterior, profilată (fig. 134/1).
3. Vas miniatural (Înălțime: 3,4 cm; diametrul gurii: 2,3 cm; diametru fund: 2 cm) de formă tronconică (fig. 134/2), fund gros (grosimea fundului 2,4 cm).
4. Vas miniatural (Înălțime: 4,1 cm; diametrul gurii: 3 cm; diametru fund: 1,8 cm) de formă tronconică, o tortiță sub buza vasului (fig. 134/3). Ca și formă, vasul își găsește analogii la Porț-Corău¹².
5. Vas miniatural (Înălțime: 3,4 cm; diametrul gurii: 3 cm; diametru fund: 3,8 cm) de formă tronconică, buza trasă spre interior (fig. 134/4).
6. Vas miniatural (Înălțime: 3,1 cm; diametrul gurii: 3,6 cm; diametru fund: 2,1 cm) de formă tronconică (fig. 134/5). Ca și formă, vasul își găsește analogii la Porț-Corău¹³.
7. Vas miniatural (Înălțime: 4,2 cm; diametrul gurii: 1,9 cm; diametrul fund: 2,6 cm) buza trasă spre interior, fund gros (fig. 134/6).
8. Vas miniatural (fig. 133/10) cu tub de scurgere (Înălțime: 3 cm; diametrul gurii: 5 cm; diametru fund: 2 cm). Pentru acest tip de vase se folosesc diverse terminologii: vase de tip biberon sau linguri-biberon. Astfel de vase se cunosc în descoperirile de la Iclod¹⁴, Suplacu de Barcău¹⁵, Tășad¹⁶, Ciumești – *La Silozuri/Fântâna Pășunii*¹⁷, Pericei-Keller tag¹⁸, dar și în alte puncte, fiind puse pe seama influențelor culturii Lengyel în România¹⁹.

¹¹ Luca 1998, 209, fig. 43/5, 51 ff; Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 504, fig. IVa.

¹² S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

¹³ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. II/8.

¹⁴ Lazarovici 1983, p. 50-61, Z. Kamar 1986, p. 61-65, fig. 3.

¹⁵ D. Ignat 1998, p. 62, fig. 38/3, 39/1.

¹⁶ D. Ignat 1998, p. 62, fig. 67/1 (autoarea face referire la Fig 68/1, numerotarea planșelor fiind decalată).

¹⁷ Virag 2008, p. 93-94, Pl. XXXV/5. Din acest punct sunt publicate două vase de tip biberon, unul provenind din colecția Kovács a Muzeului Județean Satu Mare, nr. inv. 31297; Némethi 1997, p. 64-65, fig. 3/1-3/3; Némethi 1999, p. 52, iar al doilea aflat în colecția Muzeului Orășenesc Carei, nr. inv. 4210, publicat eronat de către N. Iercoșan ca aparținând c. Bodrogkeresztúr; Iercoșan 1981-82, p. 35-37, fig. 1; Némethi 1997, p. 64-65, fig. 3/2; Némethi 1999, p. 52.

¹⁸ S. Băcuet Crișan, 2009, Pl. II-III.

¹⁹ Z. Kamar 1986, p. 61-70.

Cx. 4/2006

9. Vas miniatural (Înălțime: 3,3 cm; diametrul gurii: 2,4 cm; diametru fund: 2,5 cm), în formă de amforă (fig. 131/5; fig. 136/7), cu două proeminențe perforate vertical, dispuse în zona diametrului maxim.
10. Vas miniatural (Înălțime: 3,4 cm; diametrul gurii: 4,2 cm; diametru fund: 1,3 cm) de formă tronconică (fig. 131/6). Ca și formă, vasul își găsește analogii la *Porț-Corău*²⁰.
11. Vas miniatural (Înălțime: 4,6 cm; diametrul gurii: 3,3 cm; diametru fund: 3,8 cm) de formă bitronconică, corpul profilat, buza evazată (fig. 133/7).

Cx. 5/2006

12. Vas miniatural (Înălțime: 2 cm; diametrul gurii: 1,3 cm; diametru fund: 2,4 cm), de formă bitronconică, cu două proeminențe perforate vertical, dispuse în zona diametrului maxim (fig. 133/8; 136/9).

Cx. 20/2008

13. Vas miniatural (Înălțime: 4,4 cm; diametrul gurii: 4 cm; diametru fund: 2,5 cm), buza și pereții modelați neuniform, fund ușor profilat (fig. 134/9). Forme asemănătoare se întâlnesc și în situl arheologic de la *Porț-Corău*²¹.
14. vas miniatural (Înălțime: 3,2 cm; diametrul gurii: 2,7 cm; diametru fund: 2,3 cm), fund gros, ușor profilat, pereții tronconici (fig. 134/10). Analogii pentru această formă de vas miniatural se regăsește la *Porț-Corău*²².
15. Vas miniatural (Înălțime: 3,9 cm; diametrul gurii: 4 cm; diametru fund: 2,8 cm) de formă tronconică (fig. 134/7). Forme asemănătoare se întâlnesc și în situl arheologic de la *Porț-Corău*²³.
16. Vas miniatural (Înălțime: 3,8 cm; diametrul gurii: 4,5 cm; diametru fund: 2,4 cm) de formă tronconică (fig. 134/8). Forme asemănătoare se întâlnesc și în situl arheologic de la *Porț-Corău*²⁴.

²⁰ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

²¹ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/1.

²² S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/4.

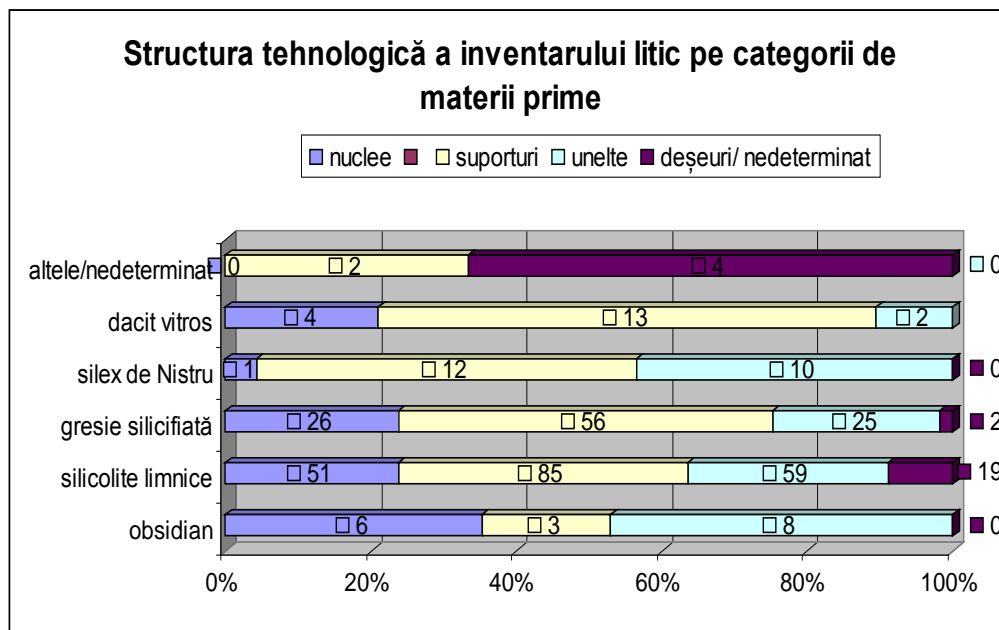
²³ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

²⁴ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/3.

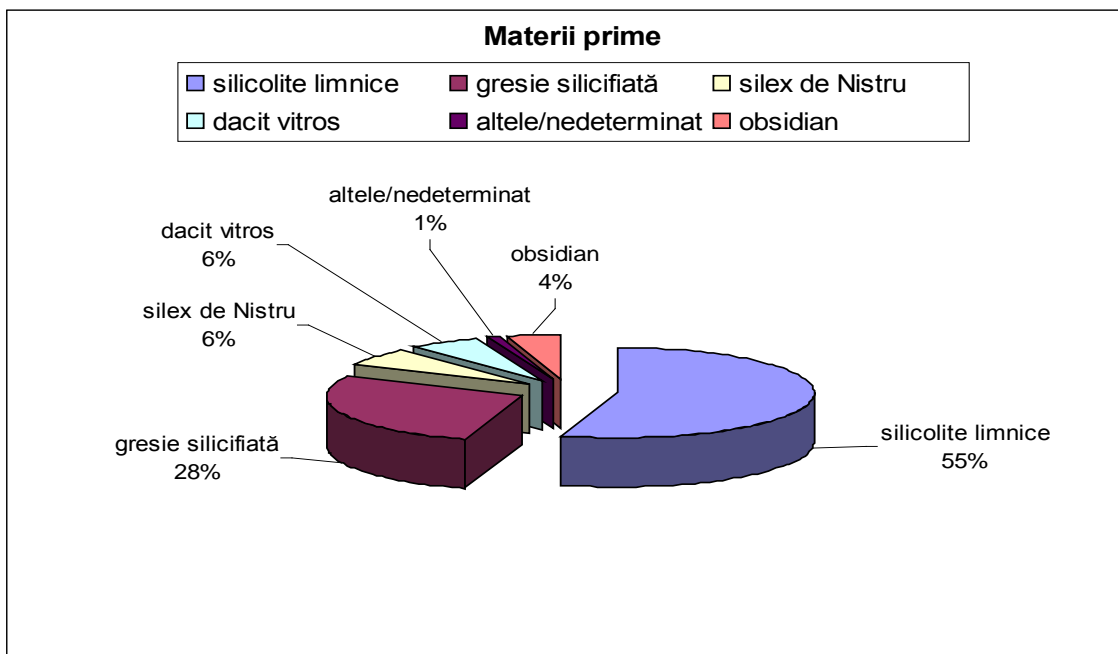
Industria litică

A. Material litic cioplit

Materialul litic cioplit de la Halmeu rezultat în urma cercetărilor din 2006 și 2008 a fost analizat de Tomasz Chmielewski¹, fiind studiate un număr de 391 de piese cioplite. Analiza a avut în vedere atât materiile prime folosite, cât și structura tehnologică a inventarului litic².



Din punct de vedere al materiei prime utilizate, analiza procentuală arată astfel: materia primă cel mai frecvent utilizată este silicolitul limnic 55%, urmată de gresia silicifiată 28%; într-un procent mai mic se utilizează: dacit vitros 6%, silex de Nistru 6%, obsidian 4%, altele/nedeterminate 1%³.



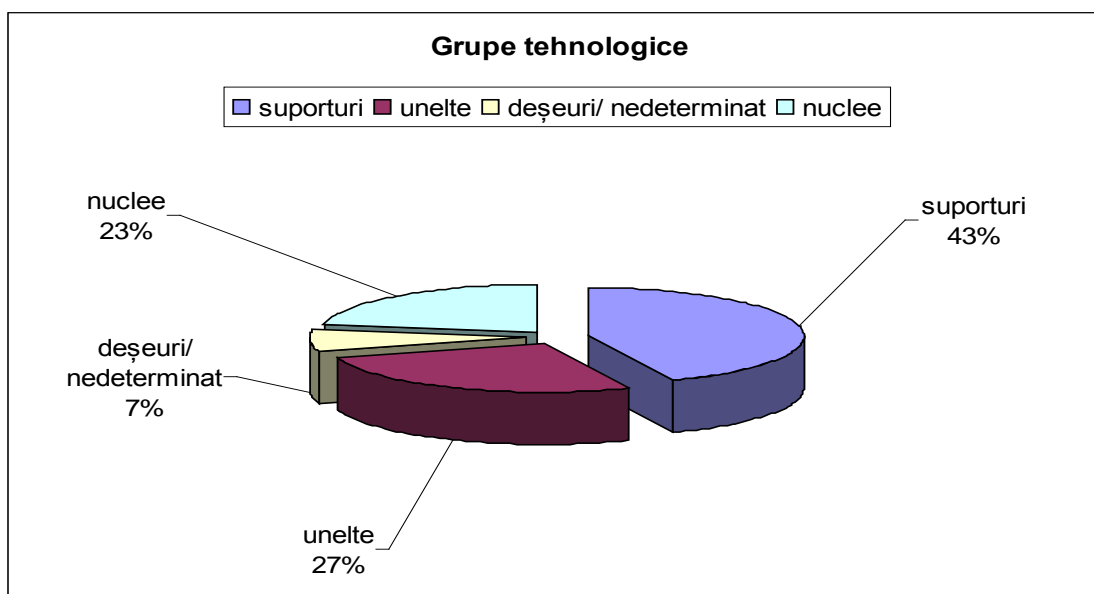
¹ Chmielewski 2012, vol. II, p. 51-60.

² Chmielewski 2012, vol. II, p. 51, 52, grafic 7.2; 7.3.2.

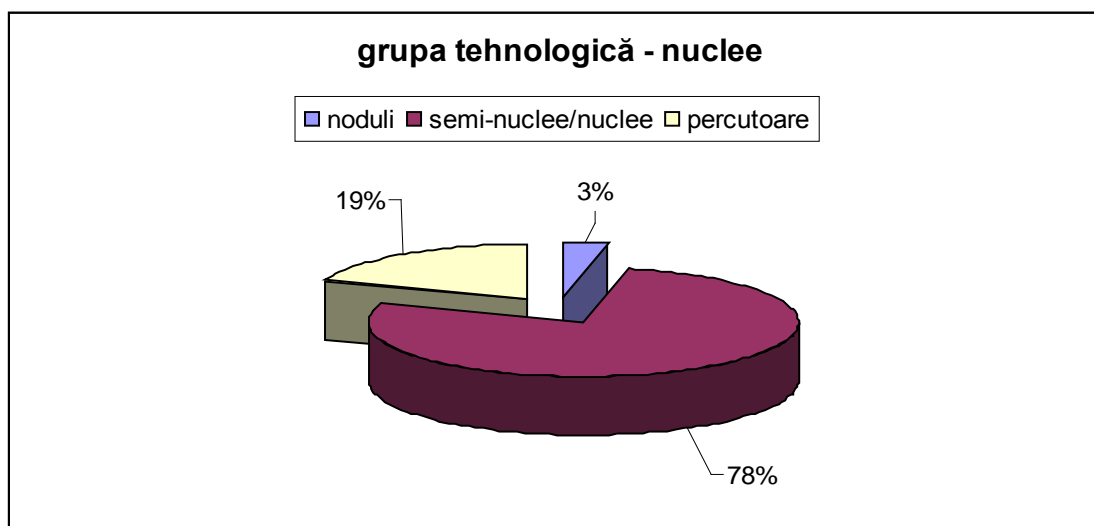
³ Chmielewski 2012, vol. II, 52, grafic 7.3.2

Tabloul pe care ni-l oferă materiile prime utilizate în producerea pieselor litice cioplite de la Halmeu este diferit față de majoritatea situațiilor din situri contemporane din bazinul Tisei superioare. Această situație este cu siguranță un rezultat al poziției geografice a sitului de la Halmeu, în proximitatea unor surse de materii prime locale precum silicolitul limnic, gresia silicioasă sau dacitul vitros. Obsidianul, care în siturile din câmpie formează principala materie primă folosită, la Halmeu este utilizat într-o măsură mult mai mică, într-o proporție de numai 4%. În schimb, este foarte interesant de observat că un procent relativ mare (6%) revine unei materii prime ”exotice”, silexul de Prut/Nistru, importat din est, din zonele de dincolo de Carpați.

Din punct de vedere procentual, distribuția materialului pe grupe tehnologice se prezintă astfel: suporturi – 43% (171 piese); unelte 27% (104 piese); nuclee 23% (88 piese); deșeuri/nedeterminat – 7% (28 piese)⁴.



Grupa tehnologică – nuclee, cuprinde trei subcategorii⁵: noduli, semi-nuclee/nuclee, percutoare. Analiza statistică pe grupa tehnologică – nuclee se prezintă astfel: semi-nuclee/nuclee 78%, percutoare 19%, noduli 3%.

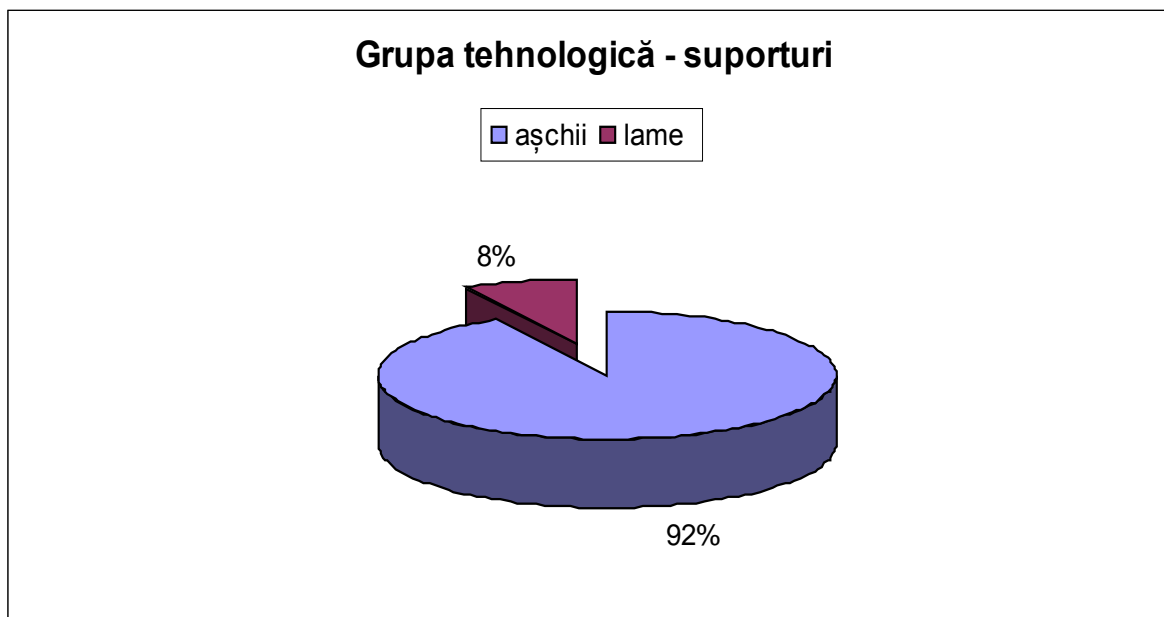


⁴ Chmielewski 2012, vol. II, 52, grafic 7.3.2.

⁵ Chmielewski 2012, vol. II, p. 52, grafic 7.3.2.

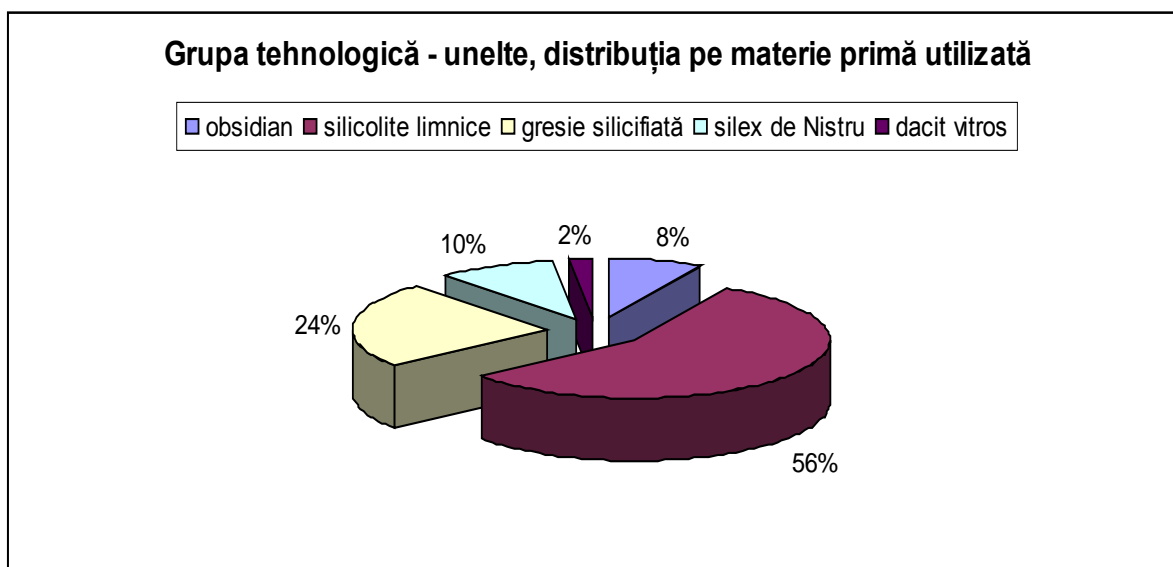
Din punct de vedere al materiei prime utilizate pentru grupa mai sus menționată, situația este următoarea: silicolitele limnice reprezintă 57%, gresia silicifiată reprezintă 30%, obsidianul 7%, dacit vitros 5%, silex de Nistru 1%.

Grupa tehnologică – suporturi, cuprinde așchii și lame. Analiza procentuală relevă următoarea situație: așchiile 92%, în timp ce lamele reprezintă 8%⁶.



Din punct de vedere al materiei prime utilizate pentru grupa mai sus menționată, situația se prezintă astfel: silicolitele limnice reprezintă 49%, gresia silicifiată reprezintă 33%, dacitul vitros 8%, silexul de Nistru 7%, obsidianul 2%, altele/nedeterminat 1%.

Pentru grupa tehnologică – unelte, distribuția pieselor pe materie primă utilizată se prezintă astfel: silicolitele limnice 56%, gresia silicifiată 24%, silexul de Nistru 10%, obsidianul 8%, dacit vitros 2%.

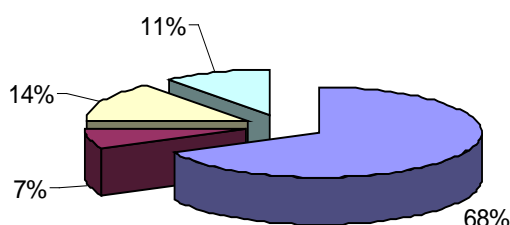


Pentru grupa tehnologică – deșeuri/nedeterminat, distribuția pieselor pe materii prime utilizate se prezintă astfel: silicolitele limnice 68%, dacitul vitros 14%, altele/nedeterminat 11%, gresia silicifiată reprezintă 7%.

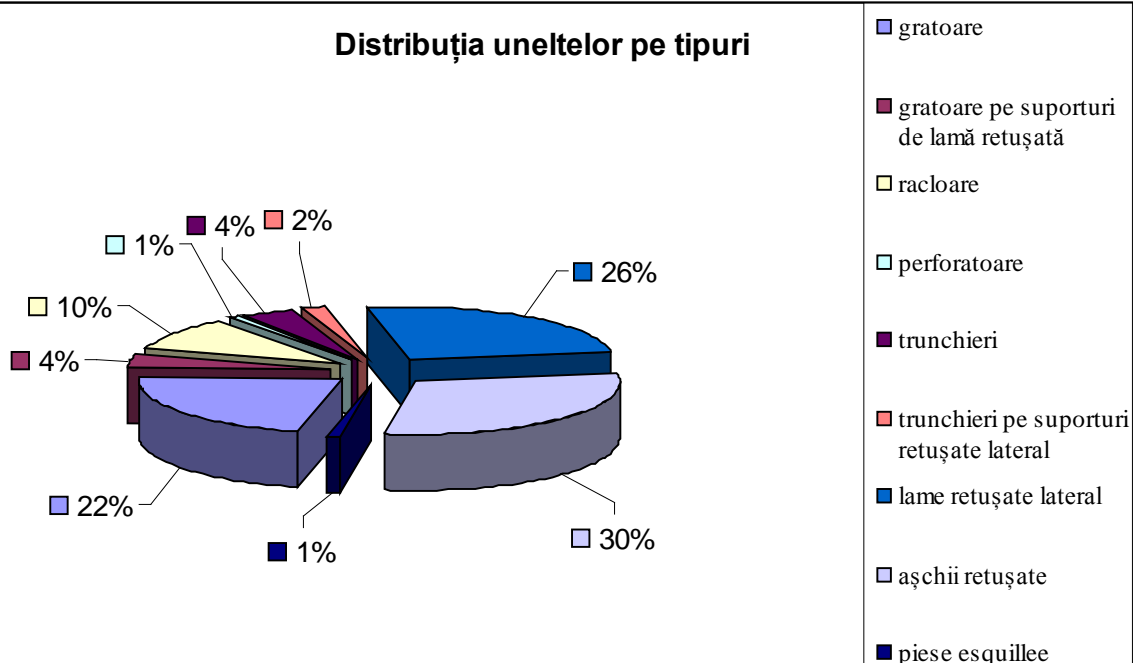
⁶ Chmielewski 2012, vol. II, p. 52, grafic 7.3.2.

Grupa tehnologică - deșeuri/nedeterminat, distribuția pe materie primă utilizată

■ silicolite limnice ■ gresie silicifiată ■ dacit vitros ■ altele/nedeterminat



Distribuția uneltelor pe tipuri



În ceea ce privește categoria unelte au fost identificate următoarele tipuri: gratoare (22%), gratoare pe suporturi de lamă retușată (4%), racloare (10%), perforatoare (1%), trunchieri (4%), trunchieri pe suporturi retușate lateral (2%), lame retușate lateral (26%), așchii retușate (30%) și piese esquillee (1%).

B. Industria litică șlefuită

Unelte din piatră șlefuită reprezintă una din invențiile de seamă ale epocii neolitice. Acestea sunt în primul rând asociate prelucrării lemnului, de la tăierea copacilor și defrișare pentru a face loc unor loturi pentru cultivarea plantelor, la prelucrarea lemnului în cadrul construirii de case și al mobilierului din interiorul caselor. Dacă pentru acțiunile de defrișare principală unealtă era toporul, prelucrarea lemnului pentru construcții sau mobilier se făcea cu ajutorul teslelor și a dălților. Aceste categorii de unelte sunt ilustrate din abundență în cadrul descoperirilor de la Halmeu. În aceste rânduri nu facem o analiză tipologico-tehnologică și statistică a inventarului litic șlefuit, ci doar semnalăm prezența acestuia, prelucrarea uneltelor din piatră șlefuită fiind subiect pentru o viitoare publicație. Menționăm doar că sunt prezente

topoarele de diverse tipuri, unele perforate, teslele, dălțile, șlefuitoarele și ciocanele/sceptre perforate (fig. 79). Un astfel de ciocan/sceptru perforat a fost găsit în complexul M1⁷ (C 22/2006) – complex interpretat drept un „mormânt simbolic” – fapt în acord cu contextele de descoperire ale unor astfel de piese de pe un spațiu mai larg, și anume în morminte.

C. Alte tipuri de piese litice

În această categorie includem în primul rând râșnițele, dar și percutoarele. Precum în cazul celorlalte tipuri de piese litice, râșnițele vor face obiectul unui studiu aparte. Frapează numărul mare de râșnițe descoperite în complexele de la Halmeu, unele fragmentare, altele întregi, și ridică unele semne de întrebare cu privire la realizarea acestora în cadrul așezării, sau în imediata vecinătate, lipsind însă dovezile certe în acest sens (fig. 80-89). Râșnițele erau utilizate desigur la măcinarea boabelor de cereale, fiind folosite pe tot parcursul epocii neolitice. Eugen Comșa consideră că dimensiunile râșnițelor diferă în decursul epocii neolitice și că mărimea acestora reflectă o anumită situație, și anume cantitatea de grâne râșnită în fiecare locuință⁸. La Halmeu există un spectru larg în acest sens, de la râșnițe de mici dimensiuni, până la râșnițe foarte mari (utilizate de mai multe gospodării în comun?). Deși majoritatea râșnițelor sunt fragmentare, există și piese care s-au păstrat în întregime, unele dintre ele fiind foarte probabil depuse intenționat (de exemplu, cu partea activă în jos) în cadrul unor ritualuri legate de ciclul agricol.

În afara lotului de piese analizat de T. Chmielewski, au fost analizate piesele litice din complexele M1 (C 22) și M2 (C 24), săpate în campania din 2006⁹. Acestea sunt atât piese cioplite, cât și șlefuite.

M1: piesele din piatră cioplită sunt tipologic variate: lame și lamele, lame și lamele cu trunchiere retușată, din care una și cu lustru, piese geometrice, un gratoar și un nucleu. Materia primă utilizată pentru piesele cioplite este la rândul ei diversă: silex (9 piese), obsidian (2 piese), cuarțit limnic (2 piese) și gresie silicioasă (3 piese). Uneltele din piatră șlefuită sunt la rândul lor variate din punct de vedere al tipologiei (topoare, ciocan perforat, șlefuitor, netezitoare șanțuite) și al materiei prime (marne, andezite sau bazalte, gresii).

M2: 10 piese litice (un topor șlefuit și 9 piese cioplite: lame, lame cu trunchiere retușată, gratoare și o așchie, dintre acestea, patru piese prezentând lustru). Diversitatea rocilor folosite pentru confecționarea pieselor litice este semnificativă și în acest caz, fiind prezente: cuarțitul limnic (3 piese cioplite dintr-o variantă de rocă de foarte bună calitate, aproape opalizată și 3 piese din cuarțite limnice comune), gresia silicioasă (3 piese) și probabil marna (toporul șlefuit).

⁷ Astaloș/Virag 2007.

⁸ Comșa 1987, p. 75; Comșa 1996, pag. 43.

⁹ Astaloș/Virag 2007.

Capitolul IV

Organizarea internă a așezării

Mediul geografic influențează comunitățile umane, economic și comportamental, prin formele de relief care au o importanță pentru definirea tipului de așezare și natura activităților economice. Prezența apelor curgătoare sau stătătoare și calitatea lor - ape dulci sau sărate – marchează durata locuirii sau activitățile legate de cultivarea plantelor, creșterea animalelor, vânătoare și pescuit. Natura și variațiile climaterice au rol determinant în arhitectura locuințelor și chiar a așezărilor. Sunt importante și cantitatea de ape pluviale, direcția și natura vânturilor etc.

Mediul geologic influențează durata așezării și natura ocupațiilor- resurse de sare și material litic, tipuri de sol pentru agricultură, pășunat, olărit¹. În acest sens menționăm preferința comunităților neolitice pentru zonele de cernoziom și loess, aspect sesizabil prin aglomerarea de așezări în ținuturile respective².

Astfel, comunitățile neolitice din nord-vestul României manifestă o predispoziție pentru amplasarea așezărilor pe cursuri de ape curgătoare, pe o serie de forme pozitive, mici înălțimi cu aspect de popine sau altele cu aspect de grinduri și care domină suprafața generală a terenului doar cu 4-5 m.³ Aceste forme pozitive nu au formațiuni turboase, constituind insule neinundabile, sau numai temporar inundabile în mijlocul mlaștinii. Menționăm în acest sens limita mlaștinii Ecedea, situată pe linia Berveni, Cămin, Căpleni, Domănești, Moftinu Mare, Ghilvaci, Doba, Boghiș, continuând cu localitățile maghiare de dincolo de granița cu Ungaria, limită pe care se situează numeroase așezări aparținând grupului Pișcolt: Cămin⁴, așezare din neoliticul târziu, aparținând fazei finale a grupului Pișcolt; Căpleni- *Așezare neolitică*, punct situat pe un grind de mici dimensiuni (65 x 60 m); Căpleni- *Togul lui Reok*⁵- punct situat pe un grind mai întins, la circa 1,5 km spre Cămin; Moftinu Mic- *Pescărie B*⁶, situat pe un grind imens, cu o ușoară înclinație spre fosta mlaștină. Alte așezări aparținând grupului Pișcolt sunt situate pe grinduri din Valea Ierului: Dindești⁷, Pișcolt - *Lutărie*⁸; - *Cărămidărie*⁹; - *Nisipărie*¹⁰, Săcueni¹¹ (situată pe duna de nisip *Horo*), Tiream¹², Vășad¹³, Unimăt¹⁴.

Așezarea neolitică de la Halmeu este poziționată pe terasa inundabilă a văii Egherului Mare, afluent al râului Tur (fig. 1-4, 11). Situl este poziționat pe partea vestică a văii, actualmente desecată, dar care constituie în continuare o zonă mlăștinoasă în perioadele mai ploioase. Astfel,

¹ Z. Maxim 1999, p. 12.

² Comșa 1987, p. 14.

³ Bogdan 1957, p. 108.

⁴ Némethi 1987, p. 23, 46, fig 16/2; Némethi 1999, p. 76.

⁵ Iercoșan 1992-1993; Némethi 1999, p. 77-78.

⁶ Lazarovici/Némethi 1983, p. 21-22; Némethi 1986-1987, p. 101-137.

⁷ Némethi 1999, p. 29; Lazarovici/Némethi 1983, p. 21; Ciarnău/Lazarovici 1985, p. 15-24.

⁸ Lazarovici/Némethi 1983, p. 21-22; Némethi 1986-1987, p. 15.

⁹ Lazarovici/Némethi 1983, p.22; Némethi 1986-1987, p. 18-19.

¹⁰ Lazarovici/Némethi 1983, p. 22.

¹¹ Comșa/Nanași 1971, p. 633-636; Comșa/Nanași 1972, p. 3-17; Luca/Iercoșan 1997, p. 11-13.

¹² Lazarovici/Némethi 1983, p. 24; Ciarnău/Lazarovici 1985, p. 20; Némethi 1986-1987, p. 15

¹³ D. Ignat 1973, p. 16; Lazarovici/Némethi 1983, p. 24; Némethi 1986-1987, p. 20-21.

¹⁴ Dumitrașcu 1969, p. 41-47; Dumitrașcu/Luca 1995, p. 45-49.

situl prezintă o protecție naturală pe latura estică. Pe întreaga suprafață pe care se întinde situl se poate observa un nivel de depunere aluvionară de cca 20 cm, care suprapune nivelul de locuire neolitic și de epoca bronzului.

Observațiile cu privire la organizarea internă a așezării, la dispunerea complexelor sunt lacunare, determinate de natura cercetărilor arheologice care sunt realizate pe arii restrânse și au un caracter de cercetare arheologică preventivă (fig. 5). Astfel, zonele mai intens cercetate sunt situate de o parte și de alta a drumului, determinate de construcția unor magazine (2000 - fig. 12; 2008 - fig. 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102) sau de punctul de control sanitar veterinar (2006 - fig. 61).

Sistemul de fortificație

A. Șanțul.

Cercetările arheologice din 2000 au dus la descoperirea unui complex de forma unui șanț care se adâncește treptat și care a fost cercetat parțial (fig. 12). La vremea respectivă¹⁵ am crezut că avem de-a face cu un șanț de fortificație al așezării și că a fost surprinsă zona de intrare în interiorul acesteia. Cercetările realizate în 2003 au ridicat primele semne de întrebare cu privire la prima noastră interpretare, în condițiile în care nu am surprins în suprafața realizată continuarea șanțului (fig. 35). A fost surprins Cx. 4/2003, de formă ovală, a cărui latură vestică nu a fost descoperită în săpătură și care părea a fi capătul șanțului Cx. 2/2000. Cercetările din 2008 au oferit posibilitatea cercetării zonei dintre săpăturile din 2000 și 2003, cu ocazia extinderii magazinului Duty Free. Concluzia a fost că Cx. 2/2000 se termină sub formă ovală, fără a fi corelat cu Cx. 4/2003.

Cx. 2/2000 s-a dovedit a nu fi șanțul de fortificație al așezării, însă intuiția noastră cu privire la existența unui sistem de fortificație a fost confirmată în 2006 în cadrul săpăturii de salvare pentru punctul de control aparținând Autorității Naționale Sanitare Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor (2006 - fig. 61).

Cx. 2/2006 este un șanț orientat SE-NV, săpat pe o lungime de 18,60 m fără a-i fi surprinse capetele (fig. 61, 62, 147). Ductul șanțului este ușor arcuit, cu lățimea (la nivelul de conturare) variind între 3,90 și 5,50 m. La capătul de SE al zonei săpate șanțul se lărgea spre E luând forma unei gropi. Pereții șanțului erau denivelați, păstrând însă constant înclinări spre interior. De-a lungul șanțului fundul era plat, însă lățimea sa varia între 0,30 și 1,30 m. Adâncimea sa era de 2 m de la conturare. Profilul era de formă trapezoidală. Umplutura este brun-negricioasă. În vecinătatea șanțului, pe exteriorul acestuia a fost surprins Cx. 7.

Un alt segment de șanț a fost surprins în 2008, cu ocazia cercetării preventive pentru un magazin Duty Free. Cx. 4/2008 (fig. 91) este format din două șanțuri de formă trapezoidală; Cx. 4/A - surprins pe lățimea suprafeței cercetate (5 x 3 m), cu deschiderea maximă în partea superioară de 3 m, partea inferioară cu o lățime de 40 m. Umplutura complexului este brun-negricioasă. Adâncimea maximă este de 2,30 m de la nivelul actual de călcare. Cx. 4/B - surprins pe lățimea suprafeței cercetate (5 x 3 m), ușor oblic pe Cx. 4/A, delimitat de acesta de o treaptă cu lățimea maximă de un metru. Adâncimea maximă este de 2,20 m de la nivelul actual de călcare. La fel ca și în cazul segmentului de șanț Cx. 2/2006 (fig. 61, 62, 147), în imediata vecinătate a șanțului, pe exteriorul acestuia, a fost surprinsă o gropă de stâlp, Cx. 4/C, complex de formă circulară, cu diametrul de cca. 1 m. Umplutura complexului este brun-negricioasă.

Șanțul dublu ridică unele semne de întrebare cu privire la modul de construcție, corelat cu segmentul din 2006, care este format dintr-un șanț simplu. O situație asemănătoare se regăsește la Iclod, unde fortificația a treia, respectiv a patra este formată dintr-un șanț dublu¹⁶.

Al treilea segment de șanț a fost descoperit cu ocazia cercetărilor din 2012 (fig. 119, 120), în Cas A (15 x 4 m) realizată pe partea stângă a drumului, pe sensul de ieșire din țară.

¹⁵ Virag 2004.

¹⁶ Lazarovici 2013, p 77, fig. 33-36.

Șanțul pentru fibră optică a fost realizat la 0,30 m de fâșie, prin urmare s-a putut deschide o suprafață de lucru doar înspre vama românească.

Cx. 1/2012 (5 x 4 m) se adâncește în trepte în partea superioară, iar ulterior în formă de V (fig. 120). Șanțul este pe aliniament cu segmentul de șanț surprins în zona clădirii DNSV (săpături 2006, fig. 61, 62, 147) și în zona Duty Free Shop (săpătură 2008, fig. 90), formând un semicerc. Deschiderea complexului în partea superioară este de cca. 5 m, adâncimea maximă 1.80 m. Umplutura complexului este brun-negricios, lutos, cu numeroase materiale ceramice și litice, în special fragmente de rășnițe sau piese șlefuite.

Pornind de la elementele de fortificație surprinse în 2006, 2008 și 2012, în 2014 am realizat măsurători geomagnetice în vederea surprinderii conexiunii dintre segmentele de șanț și continuarea acestuia în zona unde am presupus că se închide pe Valea Egherului. Zona accesibilă pentru măsurători este limitată de restricții impuse de autoritățile vamale, fiind zonă de frontieră, dar și de zone de construcții și garduri metalice care influențează rezultatele măsurătorii.

Astfel, am reușit să realizăm măsurători pe trei carouri de 50x50 m (fig. 7, 8), o primă suprafață fiind plasată în vecinătatea lui Cx. 2/2006, pe aliniamentul cu Cx. 1/2012 (fig. 119, 120, 148/b), alte două fiind poziționate între Cx. 4/2006 și Valea Egherului (fig. 7, 8). În zona primului carou de măsurători a fost realizată și o suprafață de cercetare, fiind descoperită o construcție de suprafață. Cx. 2, Cx. 4 și Cx. 7 s-au dovedit a fi într-o evidentă corelație, fiind practic paralele, cu dimensiuni identice. Aceste complexe reprezintă paturile de pereți ai unei construcții de suprafață (fig. 123, 124).

Cx. 3 este poziționat paralel cu structura de suprafață, elementul arhitectural fiind închis de Cx. 1, care este orientat la fel ca Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7, dar pe direcția Cx. 3. Având în vedere că Su X/2014 a fost poziționată pe direcția șanțului de fortificație, presupunem că aceste complexe reprezintă poarta de intrare în așezare, construcția de suprafață formată din Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7, reprezentând un fel de bastion. De altfel, astfel de clădiri poziționate pe sistemul de fortificație își găsesc analogii și în alte așezări aparținând orizontului cultural din neoliticul târziu, cum ar fi grupul Iclod. O construcție rectangulară poziționată pe sistemul de fortificație a fost surprinsă la Fundătura¹⁷, aparținând orizontului Iclod I, recent cultura Zau¹⁸. Analogii pentru astfel de construcții de tip foșoare-bastion întâlnim și la Țaga¹⁹, Zau de Câmpie²⁰, Orăștie²¹, Turdaș²².

B. Palisadele.

Primul segment de palisadă a fost descoperit în 2008, în suprafața realizată cu ocazia construirii magazinului Duty Free Ava Tour (fig. 92), fiind surprins Cx. 9, un șanț de palisadă ce înconjoară așezarea neolitică într-o anumită fază de locuire. A fost identificată o intrare în incintă, marcată prin două gropi mari de stâlp, care marchează poarta. Cx. 9/A are dimensiunile de 1,40 x 0,92 m iar Cx. 9/B 1,40 x 0,84 m, adâncimea maximă fiind în ambele cazuri de 0,60 m (fig. 92, 93, 149). Ambele complexe au groapă de împământare, cu un diam.de 0,60 m. În spate au fost descoperite alte două gropi mai mici, probabil de la stâlpii de susținere a porții. Șanțul are o lățime variabilă, de 0,20-0,40 m, cu o adâncime ce oscilează de la 0,20 la 0,50 m. Umplutura șanțului este brun-închis, lutos.

Distanța dintre șanțul de fortificație (Cx. 4/2008) și palisadă este de cca. 25 m, palisada fiind poziționată în fața șanțului.

¹⁷ Lazarovici 2013, p. 86, fig. 51.

¹⁸ Lazarovici 2013, p. 86.

¹⁹ Lazarovici 2013, p. 81-84.

²⁰ Lazarovici 2013, p. 81-84.

²¹ Lazarovici 2013, p. 85-86.

²² Lazarovici 2013, p. 87-88.

Cercetările din 2009 în zona drumului de acces în punctul vamal, pe sensul de intrare în țară (Su I/2009; fig. 118) a dus la descoperirea a trei șanțuri care, considerăm noi, reprezintă trei șiruri de palisade.

Cx. 5 (4 x 0,4 m) este un șanț surprins parțial, fără material ceramic. Pereții și fundul sunt drepecți, umplutura complexului brun-negricioasă. Adâncimea complexului este de 0,60 m.

Cx. 6 (5 x 0,3 m) este un șanț surprins parțial, fără material ceramic. Pereții și fundul sunt drepecți, umplutura complexului brun-negricioasă. Adâncimea complexului este de 0,20 m. Nu au fost descoperite materiale arheologice.

Cx. 7 (1,1 x 0,6 m) este un complex de formă rectangulară, care se continuă într-un șanț (Cx. 7/1). Pereții și fundul sunt drepecți, umplutura complexului brun-negricioasă. Cx. 7/1 este pe același aliniament cu Cx. 6, cele două șanțuri fiind, după părerea noastră, în corelație pârând să marcheze o zonă de poartă.

Cx. 8 (8 x 0,3 m) este un șanț surprins parțial, fără material ceramic. Pereții sunt oblici, în formă de V, umplutura complexului brun-negricioasă. Adâncimea complexului este de 0,16 m.

De remarcat că Cx. 5, Cx. 6 și Cx. 8 sunt dispuse paralel, distanța dintre Cx. 5 și Cx. 6 fiind de 16 m, în timp ce distanța dintre Cx. 6 și Cx. 8 este de 11 m.

Prin urmare, în cercetările din 2008 și 2009 au fost surprinse patru palisade, dispuse paralel, cu două zone de intrare surprinse arheologic, situate în exteriorul incintei închise de șanțul de fortificație. Numărul redus de fragmente ceramice descoperite în șanțurile de palisadă, nu ne permit deocamdată să facem o corelație cronologică clară cu șanțul de fortificație, rămânând de stabilit pe viitor dacă acestea sunt contemporane sau dintr-o altă fază evolutivă.

Locuințele

A. Locuințe de suprafață

Cercetările din 2008 au oferit posibilitatea investigării zonei dintre săpăturile din 2000, respectiv 2003, cu ocazia extinderii magazinului Duty Free (fig. 35, 100). Cx. 2/2000 se termină sub formă ovală, având pe latura sudică un pat de perete: Cx. 40/1. Acesta este paralel cu Cx. 45, un alt pat de perete, care, corelat cu mai multe gropi de stâlp, indică prezența unei locuințe de suprafață. Tot în legătură cu această construcție este pus și Cx. 44 (fig. 100, 101), o groapă de stâlp, cu groapă de împământare, pe fundul gropii fiind depus un vas de tip strachină, ca ritual de fundare (bothros). Locuința de suprafață suprapune Cx. 2/2000, reprezentând o altă fază evolutivă, aspect demonstrat și prin materialele ceramice de tip Pișcolt IIB din Cx. 2.

O altă locuință de suprafață a fost surprinsă în cercetarea realizată în 2003, când au fost descoperite Cx. 1 - pat de perete, surprins parțial (2,80 x 0,24 m) și Cx. 2 - pat de perete, de asemenea, surprins parțial (2,96 x 0,20 m), ce se oprește în Cx. 6 (fig. 35).

Ambele șanțuri au o adâncime de până la 0,10-0,15 m, dispuse paralel la o distanță de 5,40 m unul de altul, fiind foarte probabil vorba despre laturile unei locuințe de suprafață. În vecinătate au fost descoperite Cx. 5, care este un complex de formă rectangulară, cu colțurile rotunjite (1,70 x 0,48 m) și adâncimea maximă de 0,48 m, și Cx. 6, un complex de formă ovală, ușor neregulată (1,50 x 1,16 m), cu puțin material ceramic, poziționat în imediata vecinătate a Cx. 2. Presupunem că atât Cx. 5 cât și Cx. 6 pot fi puse în legătură cu Cx. 1 respectiv Cx. 2.

O altă locuință de suprafață este indicată de Cx. 12/2006 (fig. 61), care are forma unui șanț (5,60 x 0,80 m), cu umplutură brun-deschis cu bucăți de chirpic masiv, fățuit pe o parte. Pereții șanțului sunt ușor înclinați, fundul complexului este drept. Complexul se adâncește 0,40 m de la nivelul de identificare. El reprezintă un pat de perete al locuinței.

Cx. 12/2008 (fig. 92) este un șanț (6 x 0,40 m) cu umplutură brun-negricioasă lutoasă, probabil un pat de perete al unei locuințe de suprafață.

O locuință de suprafață poate fi presupusă în zona complexului Cx. 38/2008 (fig. 98), care este un șanț (0,30 x 8,5 m), cu umplutură brun negricioasă, fără material ceramic.

Adâncimea maximă este de 0,20 m.

Un alt pat de perete a fost surprins în colţul aceleaşi suprafeţe, Cx. 30/1 (2008; fig. 98), complex de forma unui şanţ sau pat de perete, format din două segmente ce se termină în Cx. 30 (fig. 98, 99), având adâncimea maximă de 0,40 m. Umplutura complexului este brun-negricioasă, lutoasă. Pereţii şanţului sunt drepecţi, fundul complexului este drept.

O situaţie similară o prezintă Cx. 28/A (2008), complex de forma unui şanţ (0,3 x 2,5 m), cu adâncimea de 0,2 m (fig. 96, 97). Presupunem a fi vorba despre un pat de perete. Complexul se termină în Cx. 28. Umplutura este brun-negricioasă, lutoasă.

Locuinţe adâncite/semiadâncite

Cx. 4/2006 (fig. 61, 63) este un complex arheologic de formă rectangulară (6,40 x 7,20 m), uşor neregulată, cu umplutură de culoare negru-cenuşie, cu mult chirpic diseminat în partea superioară. În cadrul complexului se disting 3 gropi ce formează o alveolare treflată a fundului. Pe fundul complexului a fost descoperit un vas poziţionat cu buza în jos. Complexul reprezintă o locuinţă adâncită, în imediata vecinătate a acesteia fiind descoperite gropi de provizii. Astfel, pe latura nord-estică a complexului au fost identificate Cx. 11a (2,2 x 1,60 m) şi Cx. 11b (complex de formă ovală 2,5 x 1,70 m, care se adânceşte în două gropi de formă ovală (fig. 61, 63) cu dimensiunile de 1 x 0,60 m), iar pe latura sudică a complexului a fost descoperit Cx. 14 (două gropi circulare cu diametrele de 2, respectiv 1,8 m). În imediata vecinătate a complexului a fost surprinsă o groapă de stâlp care este în corelaţie cu Cx. 4 (fig. 61, 63).

Cx. 33/2006, locuinţă adâncită (fig. 61, 70), groapa locuinţei are un contur uşor oval (3,30 x 3 m), cu umplutura de culoare brun negricioasă. Pereţii gropii sunt oblici sau uşor arcuiţi. Fundul este plat, prezentând doar o uşoară alveolare în partea de S; adâncimea maximă este de 0,90 m.

Cx. 3/2006 (fig. 61) pare a fi o locuinţă semiadâncită, fiind surprinsă o platformă de chirpic cu lungimea de 9 m şi lăţimea de 4-4,5 m. Depunerea de chirpic era destul de compactă, având grosimi între 0,15-0,20 m. O mare parte din chirpic era faşetat, iar pe câteva fragmente s-au păstrat amprentele unor nuiele cu ductul paralel. La demontarea platformei de chirpic nu au fost surprinse gropi de stâlp, fiind descoperită o groapă de mari dimensiuni, Cx. 5, care reprezintă partea adâncită a locuinţei. Lungimea sa era de 9,60 m, iar lăţimea sa la nivelul de conturare era de 2,60-3 m. Umplutura avea o culoare cenuşie negricioasă cu intruziuni brune. Pereţii erau uşor neregulaţi, înclinaţi spre interior, iar fundul plat, cu lăţimea de 0,60-0,70 m. Adâncimea era uşor variabilă, până la maxim 1,30 m.

Pe partea dreaptă a drumului, pe sensul de ieşire din ţară, cercetările pentru mai multe magazine de tip Duty Free au dus la descoperirea unor complexe alungite, reprezentând partea adâncită a unor locuinţe.

Cx. 2/2000 (fig. 35). Dimensiunile complexului sunt de 11,80 x 3,70 m, fără ca acesta să fie săpat integral. Adâncimea maximă este de 1,30 m. Prin forma sa, complexul se adânceşte treptat, având forma unui capăt de şanţ care se termină într-o groapă de formă ovală, cu urmă de arsură la bază. Umplutura este de culoare brun negricioasă, cu lentile de culoare brun gălbuie, cu un numeros material ceramic şi chirpic diseminat. Complexul a fost finalizat în 2008, lungimea sa finală a acestuia fiind de 14,80 m. Este orientat est-vest, cu zona de intrare orientată spre vest.

Cx. 10/2008 (fig. 92, 93) este de formă alungită (8,70 x 2,50 m), fără a putea fi cercetat integral, cu o groapă pe latura nordică a complexului. Umplutura şanţului este de culoare brun negricioasă, adâncimea maximă de 1 m. Este dispus paralel cu şanţul presupus de palisadă, fiind orientat est-vest, cu zona de intrare dinspre est. A fost descoperită o cantitate impresionantă de material ceramic şi litic.

Cx. 20/2008 (fig. 94), complex alungit, de forma unui șanț (15 x 2,5 m), surprins parțial, orientat E-V, cu zona de intrare dinspre est, cu adâncimea maximă 2,10 m de la nivelul actual de călcare. Umplutura este brun negricioasă, pereții ușor oblici, fundul este drept, cu mici alveolări pe alocuri. În zona centrală, complexul se adâncește sub forma unei gropi de formă ovală, surprinsă pe jumătate (3,5 x 1,5 m).

Cx. 30/2008, complex de formă ovală, surprins parțial, orientat E-V (fig. 98). Dimensiunea sa 7 x 1,5 m, adâncimea maximă 0,70 m. Pereții complexului sunt oblici pe o parte, pe latura vestică coboară în trepte, fundul complexului este drept. Umplutura este brun negricioasă, lutoasă.

Cx. 46/2008 este un complex de mari dimensiuni, de formă ovală (14 x 3 m), surprins parțial pe latura nordică a suprafeței, orientat E-V (fig. 102). Umplutura este brun negricioasă, adâncimea maximă fiind de 1 m. Complexul se adâncește în trepte, pereții fiind oblici, fundul drept.

Cele cinci complexe sunt dispuse paralel, orientate est-vest, la o distanță de cca. 15-20 m unul de altul, aliniate, indicând o tramă stradală. Caracterul preventiv al cercetării nu a permis cercetări pe arii mai largi, rămânând de verificat dacă situația se confirmă și pe cealaltă parte a drumului.

Complexele de acest fel se regăsesc la Urziceni – Cx. 1²³, la Pișcolt sunt 4-5 astfel de complexe dispuse paralel²⁴. Acestea reprezintă partea adâncită a unor locuințe.

Situația este asemănătoare cu cea de la Porț – *Corău*²⁵ și *Pericei-Keller tag*²⁶ unde se constată un orizont de locuire caracterizat prin locuințe adâncite, urmat de un orizont cu locuințe de suprafață, cu fundații. În cazul nostru nu avem surprinse amenajări de podea din lut sau pietriș.

La Porț – *Corău*²⁷, în nivelul de locuire Suplac II, autoarea săpăturii identifică trame stradale, organizarea caselor făcându-se pe trei străzi paralele.

Gropile

Numărul gropilor descoperite în situl arheologic de la Halmeu este relativ mare, fără a se putea preciza cu siguranță funcționalitatea acestora. Unele gropi foarte adânci, săpate în trepte, sunt gropi de exploatare a lutului necesar activităților gospodărești, care au fost umplute ulterior cu resturi menajere. Astfel, gropile conțin fragmente ceramice, chirpici - deseori cu amprente de pari și nuiiele, bucăți de vetre sparte, cenușă, cărbuni, oase de animale, fragmente de râșnițe și de șlefuitoare de piatră, piese din obsidian, silex, roci locale (lame, lamele, unelte finite, armături, nuclee, deșeuri).

Gropile de provizii sunt de formă circulară sau ovală în plan, cuptorite sau tronconice.

Din punct de vedere tipologic se disting trei tipuri de gropi. Umplutura complexelor este de culoare brun negricioasă, lutoasă, cu pigmentație de chirpic diseminat și lentile de steril.

1. gropi de mari dimensiuni (fig. 35, 61, 68, 69, 70, 90, 94, 95), săpate în trepte, de formă neregulată (Cx. 4/2003 - 7,40 x 4,60 m; Cx. 31/2006 - 4,1 x 2,7 m; Cx. 25/2006 - 2,7 x 2,4 m; Cx. 32/2006 - 2,30 x 2,15 m; Cx. 3/2008 - 14 x 4 m; Cx. 13/2008 - 3,2 x 3,7 m).

2. gropi de dimensiuni mijlocii, cu fundul plat sau puțin adâncite la mijloc, circulare sau ovale (fig. 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 70), cu dimensiuni cuprinse între 2-3 m și adâncimi de 0,5-1,5 m (Cx. 11a/2006 - 2,2 x 1,6 m; Cx. 14a/2006 - diam. 2 m; Cx. 18/2006 - 2 x 2,2 m; Cx.

²³ Lazarovici 2013, p. 88-89.

²⁴ Virag 2004.

²⁵ informații amabile Robert Gindele.

²⁶ S. Băcuet Crișan 2008, p. 13-26, 58.

²⁷ S. Băcuet Crișan 2008, p. 27-38, 58.

Organizarea internă a așezării

19/2006 – 2,9 x 2,6 m; Cx. 30/2006 – 1,65 x 2,7 m; Cx. 7/2008 – 2,4 x 1,4 m; Cx. 23/2008 – diam. 2,5 m; Cx. 27/2008 – diam. 2,5 m; Cx. 28/2008 – diam. 2 m).

3. gropi de dimensiuni mai mici, de formă cilindrică sau ovală (fig. 61, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99), cu dimensiuni cuprinse între 0,7 - 2 m și adâncimi de 0,5-1,5 m (Cx. 8/2006 - 1,20 x 1,10 m; Cx. 9/2006 - 2 x 1,4 m; Cx. 11b-1/2006 - 1 x 0,6 m; 11b-2/2006 - 1 x 0,6 m; Cx. 13/2006 - diam 2 m; Cx. 14b/2006 - diam. 1,8 m; Cx. 16/2006 - 2 x 1,5 m; Cx. 17/2006 - 1,8 x 1,4 m; Cx. 23/2006 - 1,1 x 0,8 m; Cx. 26/2006 - diam 1 m; Cx. 27/2006 - diam 1 m; Cx. 28/2006 - diam 0,90 m; Cx. 8/2008 – diam. 2 m; Cx. 10a/2008 – 1,3 x 0,7 m; Cx. 11/2008 – diam. 1,7 m; Cx. 16/2008 – 1,3 x 1,4 m; Cx. 21/2008 – diam. 1,5 m; Cx. 22/2008 – 1 x 0,8 m; Cx. 24/2008 – diam. 1,3 m; Cx. 25/2008 – diam. 0,7 m; Cx. 26/2008 – 1,3 x 1,1 m; Cx. 32/2008 – diam. 1,5 m; Cx. 34/2008 – 0,8 x 0,6 m; Cx. 36/2008 – 1,5 x 0,9 m; Cx. 37/2008 – 1 x 0,7 m).

Pentru prima categorie, destinația gropilor a fost aceea de exploatare a lutului necesar la confecționarea vaselor, a vetrelor de foc și la construirea locuințelor, gropile fiind ulterior umplute cu resturi menajere provenite din așezare.

Pentru gropile de dimensiuni medii și cele de dimensiuni mici utilitatea pare a fi cea de gropi de provizii, transformate ulterior, în unele cazuri, în gropi menajere.

Capitolul V

Corelații cronologice și culturale

O problemă majoră a arheologiei românești este aceea că orice cercetare exhaustivă a unui sit arheologic tinde să se transforme într-un facies cultural, aspect cultural, grup sau cultură. Bunăoară, S. Dumitrașcu, în cadrul săpăturilor de la Biharea, descoperă material ceramic pictat cu roșu crud și cu bitum, „încadrat în neoliticul mijlociu,...într-un grup de sine stătător în Crișana centrală, în Bihor,Grupul Ceșmeu”, pe care autorul nu-l include „nici în cele de tip Criș și nici în cele de tip Tisa”¹. Autorul observă influențe de tip Vinča-Tudaș, afirmând că „ceramica de tip Sântana-Holub are un înaintaș mai vechi în ceramica cu butoni găuriți de tip vincian din grupul Ceșmeu”². Aceste influențe de tip Vinča-Turdaș ne duc cu gândul la Suplacu de Barcău și Giurtelecu Șimleului, unde apar astfel de ornamente incizate și vase patrulate incizate de tip turdășean. Urmărind firul narativ al autorului aflăm că „prin materialul arheologic descoperit—unelte mici de piatră, silex și obsidian, prin trăsăturile proprii-tehnologice, tipologice și stilistice—așezarea neolitică de la Biharea se definește fiind ca de sine stătătoare în cadrul descoperirilor neolitice din Crișana – ca un grup Ceșmeu – contemporan cu faza Bucovăț I a grupului respectiv din Banat, legat genetic de cultura Vinča și fiind un grup distinct de culturile neolitice Criș și Tisa. Se documentează existența unui grup vincian (B–C?) în Crișana”³.

De altfel, același autor, într-un studiu care dorește să clarifice problema neoliticului din zonă, identifică trei componente neolitice, și anume o „componentă locală a Munților Apuseni reprezentată printr-un *cerc cultural cu ceramică pictată*; o componentă răsăriteană....; o componentă nordicăPeștera Lesiana, adică o componentă locală a unui cerc cu ceramică pictată, pe care noi îl denumim cercul neolitic cu ceramică pictată Munții Apuseni, Grupul Crișul Repede, aspectul Lesiana”⁴.

Doina Ignat definește un nou grup cultural pe baza descoperirilor de la *Corău*, și anume Grupul cultural Suplacu de Barcău, care, potrivit S. A. Luca, și căruia tindem să-i dăm parțial dreptate, este un grup cultural ce cuprinde descoperiri de tip Pișcolt, precum și descoperiri de tip Herpály.

Gh. Lazarovici are o altă opinie formulată pe baza săpăturilor realizate la Porț – *Corău III*, unde peste un Pișcolt IIA (fosta etapă mijlocie în care este încă ceramică pictată și ceramică incizată Alföld timpurie)⁵, urmează un nivel cu ceramică pictată pe fond alb lustruit de bună calitate cu motive roșii, socotite Suplac I de către Doina Ignat. După Gh. Lazarovici este vorba despre Zau IIA, dar asemenea motive apar și în alte stațiuni asociate cu pictură - numite anterior CCTLNZIS cu diferite grupe, acum cultura Zau⁶. Acea pictură este socotită „Lumea Nouă”, doar că la Lumea Nouă în stațiune 97-99% este Vinča A sau B, iar 1-3% este pictură pe fond alb, înainte de ardere. Acea ceramică este urmată, după una sau două etape, de o ceramică pictată similară celei de la Iclod, asociată cu ceramică incizată cu motive

¹ Dumitrașcu 1994, p. 96.

² Dumitrașcu 1994, p. 96.

³ Dumitrașcu 1994, p. 97.

⁴ Dumitrașcu 2000, p. 15.

⁵ Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 411-413.

⁶ Lazarovici 2008.

„turdășene”, fără a fi pastă Turdaș. Pe baza observațiilor stratigrafice de la Zau, Gh. Lazarovici le-a definit ca Zau III⁷.

De altfel, Sanda Băcuet Crișan face aceeași observație pentru materialele de la Porț - *Corău*, rezultate din propria săpătură, unde apar materiale ceramice decorate prin incizie care, după părerea autoarei, sunt fie de tip Tisza I și Tisza clasică, fie cu analogii la Turdaș⁸. Tot acum observă autoarea că, deși decorul este similar, pasta materialelor ceramice este locală, de tip Suplac, fiind considerat inoportun termenul de import⁹.

Este vorba despre două fenomene distincte: descoperirile de tip Pișcolt se încadrează în neoliticul mijlociu, în timp ce cele de tip Suplac își găsesc analogiile la Herpály. De altfel, Doina Ignat include în grupul cultural Suplacu de Barcău și descoperirile de la Vărzari, definite ca un grup sau aspect aparte și care, cel mai probabil, țin de fenomenele de tip Pișcolt mai mult decât de cele de tip Herpály.

Gh. Lazarovici consideră Vărzarii ca fiind legat fie de Pișcolt faza mijlocie, perioadă în care apar amfore cu decor în „scăriță”¹⁰ și motive incizate, fără a fi vinčiene¹¹. Faza Pișcolt mijlocie o sincroniza la nivel Vinča B2, poate parte din B1/B2, dar înainte de „Turdaș”¹². Gh. Lazarovici consideră Vărzarii sincron cu Pișcolt III - SMA, subliniind că, pentru fiecare fază Pișcolt, există cel puțin câte două etape diferite¹³, ipoteză pe care o menține și azi în periodizarea grupului Pișcolt.

În descoperirile de la Suplac apar materiale ceramice incizate, cum ar fi vasele patrulete cu ornament incizat, cu analogii în descoperirile de la Giurtelecu Șimleului¹⁴ și care, după cum relevă S. A. Luca, reprezintă contacte culturale cu comunitățile turdășene¹⁵. Gh. Lazarovici considera descoperiri de tip Pericei ca fiind derivate din Iclod I. Acum, când Gh. Lazarovici sincronizează Zau I cu Vinča A3, Zau II (Zau I în 2006) cu Vinča B1-B1/B2, iar Zau III cu Vinča B2/C = Vinča C1 la Schier = Turdaș I¹⁶, descoperirile de tip Giurtelecu Șimleului¹⁷, Pericei¹⁸, Suplac¹⁹ cu motive turdășene le considera Zau IIB-IIC²⁰: astăzi IIIB, IIIC. Diferențele depind de factura ceramicii, mai nisipoasă și cu amestec mineral în etapa IIIA, cu cioburi pisate și mâl în etapele următoare.

Cele mai importante așezări pentru acest nivel cronologic sunt cele de la Zăuan–*Dâmbul Spânzuraților*, Suplacu de Barcău / Porț – *Corău*²¹, Oradea–*Salca*²², Giurtelecu Șimleului, Carei–*Cozard*²³, Dumbrava–*Medieșul Aurit*²⁴. Gh. Lazarovici sincroniza Zăuan - *Dâmbul Spânzuraților* cu Pișcolt faza târzie (Pișcolt IIIB), cu Tisa – Herpály I, respectiv cu Vinča C1 la Miloječic.²⁵

⁷ Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 413; Lazarovici 2008

⁸ S. Băcuet Crișan, 2008, p. 53

⁹ S. Băcuet Crișan, 2008, p. 53

¹⁰ Lazarovici/Németi 1983, pl. XXI/1, XXIII/7.

¹¹ Lazarovici/Németi 1983, pl. XXIII/12.

¹² Lazarovici/Németi 1983, p. 35, tabel cronologic.

¹³ Lazarovici/Németi 1983, p. 36.

¹⁴ Băcuiet 2001, p. 52, pl. XI, p. 65.

¹⁵ Luca 2001, p. 43.

¹⁶ Lazarovici 2000; Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 410-413; Lazarovici 2008.

¹⁷ Băcuiet 2001, p. 52; S. Băcuet Crișan, 2008, p. 39-40 și planșele

¹⁸ S. Băcuet Crișan, 2008, p. 27-38 și planșele.

¹⁹ D. Ignat 1998.

²⁰ Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 414.

²¹ S. Băcuet Crișan, 2008, p. 13-26 și planșele

²² Luca 2001.

²³ Iercoșan 1997; Virag 2008a.

²⁴ Dumitrașcu/Luca 1991.

²⁵ Lazarovici/Németi 1983, p. 35 tabel; Lazarovici 1994, p. 62 și urm și tab. 1; Lazarovici 2000, p. 9 și urm.

O opinie bazată pe săpăturile de la *Porț-Corău III* și materialul din bordeiul I de la *Suplac-Corău I*, a fost exprimată de Gh. Lazarovici pe baza analizelor pe un spațiu larg de la Zau la Halmeu – *Vamă*²⁶. A sintetizat problemele și sincronismele, pe baza stratigrafiilor de la Zau, Cheile–Turzii, Iclod, Țaga, Cluj în diferite puncte și Suplac, precum și descoperirile Sandei Băcuet Crișan²⁷ într-un tabel în care a prezentat noile sale opinii, datele statistice, sincronismele cu Vinča, Pișcolt.

Astfel, pentru faza a treia a culturii Zau se observă o expansiune a elementelor turdășene în nord când, pe lângă ceramica pictată, se adoptă și o ceramică incizată, care la Zau de Câmpie păstrează caracteristicile fazei Turdaș I și II²⁸. Cu acest moment este pusă în legătură și distrugerea sistemului interior de fortificație de la Zau, la nivelul fazei Turdaș Ib-II²⁹.

Într-un studiu mai recent, D. Diaconescu³⁰ plasează elementele de tip Turdaș de la Porț³¹ la un orizont cronologic mai timpuriu decât materialele din faza a II-a a culturii Turdaș, în timp ce materialele de la Halmeu sunt plasate la un orizont Turdaș II, contemporan cu Iclod II³².

Considerăm ceva mai timpurii materialele de la Halmeu, la un orizont Iclod Ib-I/II, încadrându-se astfel în observațiile cronologice pentru cultura Zau ale lui Gh. Lazarovici³³.

De altfel, D. Diaconescu, într-un studiu recent³⁴, revine asupra cronologiei cimitirului de la Iclod, încadrând la un orizont cronologic Iclod Ia mormintele 1, 3 de la Iclod, contemporane cu M1 de la Halmeu. Pentru faza Iclod Ib, sunt atribuite mormintele 13, 21, 27, 14, 15, 2, 20, 18 din cimitirul A de la Iclod, mormintele 24, 9, 11, 17, 57, 67, 68 din cimitirul Iclod B, contemporane cu M2 de la Halmeu și mormântul de la Cluj-*Piața Victoriei*.

Modelul cronologic propus de autor pentru descoperirile funerare de la Iclod:

Iclod Ia 5000-4900 cal. BC.

Iclod Ib 4900-4720 cal. BC.

Iclod II 4780-4630 cal. BC.

Iclod III 4700-4540 cal. BC.

| | Date C14 calibrate | Legături cu c. Vinča, Turdaș, Petrești | Legături cu SC. | Zau Niveluri – complexe ▼ m | Cantitatea și % |
|------|--|--|---|---|--|
| 5050 | IIIA 5050 – 4950 Zau niv. 3a, L8 Ly-8933 5070–4930 CAL BC | BB 6 C1 ^s Turdaș I | Pișcolt IIIA Lumea Nouă IIc/IIIa Grupul Gilău II Iclod Ib Tăuș I Cluj – Memorandiști 5m Cluj – B. Academiei I–II; – Arhive M1 Cluj – Piața Ștefan cel Mare I; Ch. Turzii Porț-Corău III (0,70 m, M2 Vărzarii, Suplac II Halmeu Pericei B7 C68, Giurtelec G4 | 3a ▼ 2,80–2,6 G5a G 6 P8 P9, P11 | 2,6/275 3,60 = 133 3,2+3,3 fund 2,75 = 928 2,70 = 30 |
| 5000 | | Herpály I XII–IX | | | |

²⁶ Lazarovici 2012.

²⁷ S. Bacuet Crișan 2008a.

²⁸ Lazarovici 2010, p. 64.

²⁹ Lazarovici 2010, p. 65.

³⁰ Diaconescu 2014.

³¹ Diaconescu 2014, p. 74.

³² Diaconescu/Lazarovici/Tincu 2013; Diaconescu 2014, p. 74.

³³ Lazarovici 2010.

³⁴ Diaconescu 2015, sub tipar.

| | | | | | |
|------|---|------------------------------|--|---|--|
| 4950 | IIIB Turdaș+Zau | Vinča C2 ⁵ | Pișcolt IIIB Lumea Nouă IIIa | 3b | 2,95 = 48 3,3 = 17 |
| 4900 | Iclod Ib 4950 – 4850 Ly-8931 5030 – 4840 CAL BC | Turdaș II | Herpály VIII–VII Orăștie II; Suplac I/II, II; Gilău II; Ch. Turzii; Iclod I/II, II; Cluj – Polus Center, –Ștefan cel Mare II Vlaha –CAP cântar Pericei C68, C8, B49, C35, C48 | ▼ 2,60–2,45 G4 Ritual Pit P10, P3 L2.2 | 3,4 = 84 2,60 = 1939 61.5% 2,45 = 1184 37,5% |
| 4850 | IIIC Import Foeni | Vinča C3 ⁵ Turdaș | Cj. –P –Ștefan cel Mare III, – P | 3c | 2,30 = 644 47,3% |
| 4800 | Foeni Petrești A 4850 – 4750 | III | Unirii; Vișoara, Noșlac Iclod II; Lumea Noua IIIb Herpály II VI–V; Foeni Suplac II; Tăulaș II Pericei C68, C8, B49, C35, C48 | ▼ 2,30–2,00 L1a, L3 L3a, L1b 4a Zau Bufet | 2,15 = 643 47,2% 2,05 = 75 5,5% |
| 4750 | IV | | Herpály III IV–III Baciú Str. | 4b | 190 = 56 2% |
| 4700 | Foeni Petrești A | | Nouă | 190–1,8 | 185 = 870 31,4% |
| 4650 | 4750 – 4650 | | Iclod II/III; Țaga II/III | L2.1 L1.1 L3 | 170 = 630 22,8% |
| 4600 | 4600–4500 | | Bernadea; Livada, Vlaha Criș | 4c | 155 = 520 18,8% |
| 4500 | C14 CAL BC | Vinča D1 | Ciorănel, Șaroș | | 150 = 1 0,3% |
| 4450 | M4590–4450 | Petrești AB | Zăuan–Dâmbul Spânzuraților | | 140 = 577 20,9% |
| | Sinteze Iclod – Petrești | B4590–4460 | Herpály IV II–I Iclod III | | 125 = 111 4% |
| | | | | | Total 2765 |

* faza a treia a culturii Zau, după Gh. Lazarovici³⁵

Pentru grupul Suplac, urmărind descrierea pe etape a evoluției grupului, remarcăm că în prima fază se cunosc legături cu complexul Cluj - Cheile Turzii - Lumea Nouă, materialele de la Devent, grupul Pișcolt și Turdaș târziu, influențe Szakálhát³⁶. Dar la pagina 68-69³⁷ motivele pictate din Suplac I sunt corelate cu cele din bazele de date de la Cluj, având ca vecinătăți anterioare stațiunile Kenezlő și Tăulaș, iar posterioare Zau – Grădiniță³⁸, Vadu Crișului – Peștera Devent, Asyod, Lumea Nouă, Iclod și altele³⁹. Suplacu de Barcău II se încadra între Tărtăria II superior și Cluj Piața Libertății, Yau – Sat (= Bufet), Oradea – Salca, Peștera Devent 2 și altele.

Pentru faza a II-a sunt întâlnite importuri “de tip Vărzaru și gen grupul Gilău” materiale de tip Tisza I timpurie, vas cilindric de tip Iclod II. În etapa a III-a, sunt cunoscute materiale “care par de factură Herpály”, ultima etapă, IIIB, fiind sub influența grupului Oradea Salca, elementelor Buckelkeramic și a culturii Petrești⁴⁰. Referitor la aceste influențe Buckelkeramic, care se manifestă în etapa finală a grupului Suplac, ne punem următoarea întrebare: dacă acestea se manifestă în IIIB, atunci de ce sunt ilustrate de materiale care, conform listei, aparțin fazei a II-a⁴¹?

În cazul descoperirilor de la Devent există deosebiri clare între lotul de materiale publicat de Vlassa⁴² și o parte a materialelor ilustrate de către Zoia Maxim⁴³. Pentru acestea din urmă se cunosc analogii în cadrul grupului Pișcolt faza mijlocie⁴⁴. Printre fragmentele publicate de Vlassa, exista un singur fragment care are analogii spre același grup⁴⁵. Nu știm

³⁵ Lazarovici 2010, p. 64.

³⁶ D. Ignat 1998, p. 49.

³⁷ D. Ignat 1998, p. 68-69.

³⁸ cele publicate de V. Lazăr și M. Grozav; V. Lazăr 1995, p. 283-284.

³⁹ D. Ignat 1998, p. 68-69.

⁴⁰ D. Ignat 1998, p. 49.

⁴¹ D. Ignat 1998, fig. 34/4, 56/7.

⁴² Vlassa 1976, p. 20-22, fig. 3.

⁴³ Z. Maxim 1999, pl.VI/ 9-13.

⁴⁴ Lazarovici/Németi 1983, p. 30-31.

⁴⁵ Vlassa 1976, fig.3/1.

dacă aceste materiale provin din același lot cu cele cunoscute anterior, sau sunt descoperiri ulterioare. Dacă materialele au același loc de proveniență, acest fapt ar putea indica două momente cronologice diferite. Pentru fragmentele pictate cu linii late⁴⁶, putem găsi similitudini în materialele de la Cluj–Piața Unirii, niv. II⁴⁷; Suplac, pentru ceramica decorată cu dungi late care pornesc de la fund până spre buză, sau dungi dispuse pe perete în apropierea buzei cu traseu diferit⁴⁸, și Pericei - Keller Tag⁴⁹. Materiale aproape identice cu cele de la Suplac au fost întâlnite Bükkaranyos - Fölvar aparținând grupului Szilmeg⁵⁰. Gh. Lazarovici le încadrează în Zau IIA-IIC⁵¹, revenind de nenumărate ori asupra lor. În 1982 le sincroniza cu descoperiri Esztár și anterioare culturii Tisa⁵².

Descoperirile de la Vărzari provin dintr-un singur complex–groapă, nefiind identificat un nivel de locuire sau un alt complex⁵³. Pentru motivele pictate identificate pe materialul de la Vărzari s-au precizat analogii în descoperirile de tip Satoraljaujhely, Săcuieni sau Velke Rascovce⁵⁴. Ca forme specifice, la Vărzari sunt cunoscute oalele. Pentru această formă există similitudini la Tiream, unde, alături de materiale de tip Pișcolt II, sunt prezente și două fragmente provenite de la aceste forme⁵⁵. Descoperirile de la Vărzari sunt plasate în Pișcoltul târziu. Descoperiri cu motive similare și amfore cu gât cilindric și motice în „scăriță” există în grupul Pișcolt **faza mijlocie** la Pișcolt, Ciumești⁵⁶, Carei⁵⁷, Căpleni - *Malul canalului*⁵⁸, Moftinu Mic - *Pescărie B*⁵⁹, Sanislău - *Grajdurile CAP*⁶⁰, Urziceni - *La pășune*⁶¹ și Vășad⁶².

Deși nu putem afirma cu certitudine, credem că în acest interval cronologic marcat de etapa târzie a grupului Pișcolt, se petrece un fenomen cu sens dublu. Pe de o parte, o răspândire a elementelor de tip Cluj - Cheile-Turzii (Zau III mai recent la Gh. Lazarovici), care pătrund spre Crișana, traseu marcat de descoperirile de la Pericei⁶³, Devent⁶⁴, Suplac⁶⁵, iar, de altă parte, elemente ale grupului Pișcolt penetrează spre Transilvania. În ilustrarea acestui fapt aducem ca argument descoperirile de la Porț⁶⁶, Zăuan *Dîmbul Cimitirului*⁶⁷, Zalău - *Valea Mății*⁶⁸, Gilău⁶⁹, Aiton⁷⁰, considerate o pătrundere Pișcolt III spre Transilvania la nivel Zau III-IV⁷¹.

⁴⁶ Vlassa 1976, fig. 3/2-9.

⁴⁷ Vlassa 1976, fig. 6, 7.

⁴⁸ D. Ignat 1998, pl. IV.

⁴⁹ S. Băcuet Crișan 2001, pl. III/3.

⁵⁰ Kalicz/Makkay 1977, taf. 175/6, 7, 9, 12, 13.

⁵¹ Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 418, fig. IIIe. 15; Lazarovici 2008; Lazarovici 2010.

⁵² Lazarovici/Kalmar 1982, fig. 1-2; p. 224-225.

⁵³ D. Ignat 1982, p. 361.

⁵⁴ D. Ignat 1982, p. 364.

⁵⁵ D. Ignat 1982, p. 364.

⁵⁶ Lazarovici/Németi 1983, Pișcolt pl. XXI/1; Ciumești pl. XXIII/7.

⁵⁷ Lazarovici/Németi 1983, p. 21; Németi 1986-1987, p. 16; Németi 1999, p. 67-70.

⁵⁸ Németi 1986-1987, p. 16-17; Németi 1999, p. 77-79; Iercoșan 1992-1993, p. 9-11.

⁵⁹ Lazarovici/Németi 1983, p. 21-22; Németi 1986-1987, p. 101-137.

⁶⁰ Németi 1986-1987, p. 18-19.

⁶¹ Németi 1986-1987, p. 19.

⁶² Németi 1986-1987, p. 16-21.

⁶³ S. Băcuet Crișan 2001, p. 51-53, pl. III-V.

⁶⁴ Vlassa 1976, p. 20-27; Lazarovici et alii 2006; Lazarovici 2008.

⁶⁵ D. Ignat 1998, p. 21; Lazarovici 2008.

⁶⁶ Matei et alii 2003, p. 247-248.

⁶⁷ Lazarovici/Lakó 1981, p. 42-43, fig. 18.

⁶⁸ Lazarovici/Kalmar 1982, p. 231; S. Băcuet Crișan/Băcuet Crișan 2003.

⁶⁹ Z. Kalmar 1982, p. 247-252.

⁷⁰ Lazarovici 1986, p. 15-16.

⁷¹ Lazarovici 2008.

Se pot remarca deosebit de multe similitudini între materialele de la Porț⁷² și Suplac, atribuite etapei I Suplac⁷³ și cele de la Vărzari⁷⁴, în privința decorului realizat în tușe late sau alternanței dintre liniile late și cele subțiri.

Imboldul transformărilor ulterioare, care conduc spre manifestările din Suplac II, ar fi tocmai aceste contacte sau penetrări comunitare dinspre Transilvania. Există câteva elemente în complexe atribuite etapei I Suplac care, cel puțin la nivelul ilustrației din monografie, sunt unicat. Este vorba de vasele descoperite în primul mormânt de incinerație M1/1984⁷⁵. Această îmbinare de spirale și volute nu a mai fost întâlnită la Suplac, dar apare, ușor diferită, în complexul Cluj - Cheile Turzii - Lumea Nouă⁷⁶. Acest tip de decor apare la Porț - *Corău*, tot în morminte. Este vorba de ceramica descoperită în M16⁷⁷. Decorul pictural a fost aplicat pe un fond de angobă albicioasă la interiorul unei străchini cu gura larg deschisă. Suprafața exterioară a fost ușor lustruită. Alături de acestea, au mai apărut și fragmente care la interior au fost acoperite cu un strat de angobă roșie ce se desprinde. Uneori pe aceste fragmente se mai pot observa urme de pictură cu negru. Un alt fragment este foarte bine lustruit, fiind pictat cu linii subțiri de culoare neagră. Acest complex, alături de M18⁷⁸, în care s-au descoperit fragmente asemănătoare ce prezintă la interior angobă roșie și fragmente de ceramică fină lustruită, reprezintă primele influențe de tip Cluj - Cheile Turzii. Ambele morminte au apărut în SIV/2003. M16 se adâncește în nivelul Criș, iar M18 aparține unui nivel de locuire nou identificat, surprins numai în SIV, carourile 26-38. Deși sunt materiale asemănătoare celor din morminte, în privința formelor și tehnicii de tratare a suprafețelor nu au fost identificate până în prezent fragmente decorate cu spirale și volute⁷⁹. Singurele tipuri de decor din cele două locuințe sunt liniare, realizate pe fond de angobă roșie. După Lazarovici toate acestea se încadrează din Zau I în III.

Un alt element care face legătura cu Pișcoltul este reprezentat de fragmentele ceramice care prezintă la exterior un slip roșu sângerieu lustruit. Acesta este originar din Policromie și apare în Iclod - *Așezarea C*.

Dat fiind faptul că decorul din spirale și volute este întâlnit numai în morminte, s-ar putea ca acestea să reprezinte importuri, iar calitatea deosebită să le confere caracterul de bunuri funerare. La Iclod, în Cimitirele A și B, ceramică pictată a fost identificată numai în morminte, dar nu reprezintă importuri, căci formele sunt Iclod⁸⁰.

Este cert că după aceste descoperiri în situl de la Porț și Suplac, decorul spiralic devine preponderent în spectrul motivistic pictural. Deosebirile țin de modul de pictare, suprafața și calitatea pastei vaselor. Pasta este moale, fiind utilizate mărul, cioburile pisate și nisipul. Pictura se aplică direct pe pasta vaselor și de cele mai multe ori este căzută, fiindu-i observate vag urmele. Spirala este utilizată pentru decorul străchinilor și a altor forme deschise. Vasele cu picior prezintă deseori o bandă de culoare neagră care marchează zona de trecere de la picior spre pântec, iar în interior se remarcă aceeași spirală care pornește din mijlocul vasului spre buză. Este și momentul în care apar tot mai multe fragmente ceramice cu decor incizat care își găsesc analogii în cultura Tisza timpurie, Turdaș sau Iclod. Credem că acest tip de decor nu reprezintă o influență a unui fenomen sau altul, ci face parte din fenomenul de conturare a așa numitelor grupe tisoide, fenomene întâlnite pe spații mult mai largi. Argumentul este susținut de numeroasele fragmente ceramice incizate descoperite în SIV/2003, în nivelul corespunzător etapei Suplac II⁸¹.

⁷² S. Băcuet Crișan 2004, p. 71-84.

⁷³ D. Ignat 1998, fig. 44, 49/1-6.

⁷⁴ D. Ignat 1982, pl. V).

⁷⁵ D. Ignat 1998, fig. 48.

⁷⁶ Z. Maxim 1999, p. 70, fig. 79.

⁷⁷ S. Băcuet Crișan 2004, pl. I.

⁷⁸ S. Băcuet Crișan 2004, pl. II, III.

⁷⁹ S. Băcuet Crișan 2004.

⁸⁰ Lazarovici et alii 2006, p. 623 și urm.

⁸¹ Băcuet 2005, pl. XIII.

Materialele de la Oradea-Salca, prin factură, forme, motivistică, se încadrează în fenomenele de tip Berettyóújfalu-Herpály. Degresarea ceramicii se face cu nisip foarte fin, uneori cu mică pisată, pentru ceramica uzuală folosindu-se și nisipul cu bob mare. Pentru ceramica fină și semifină s-a utilizat și degresarea cu pleavă sau resturi organice și în mod rar scoică și cioburi pisate⁸². Aspectul ceramicii este îngrijit, majoritatea acesteia fiind de culoare închisă, brună sau neagră, cu interiorul lustruit sau spatulat. Formele vaselor pentru cultura Tisa, considerate importuri, sunt oalele sau străchinile puțin evazate⁸³. Pentru orizontul Salca-Herpály, materialul are bune analogii la Carei-Cozard⁸⁴, fiind întâlnite străchinile, vasele de tip sac, cu pereții perpendiculari pe fund, vase cu pereții rotunjiți, tăvi, boluri, oale, amfore, vase cu picior. Nu sunt argumente pentru o datare a Tisei I anterioară orizontului Vinča B2/C, după cronologia lui Lazarovici⁸⁵. Conform acesteia, cele trei etape ale „șocului” Vinča C în Banat și Transilvania sunt: B2/C **prima etapă**, în care se naște cultura Turdaș și spre nord etapa Szakálhát - Tisa; a **doua etapă**, la nivel Vinča C1 la Miložcić, când se naște Tisa I; și a **treia**, după Vinča C1⁸⁶, când pătrund elementele sudice, încadrând descoperirile sudice ca fiind Vinča, Parța - OB 1 și 2, Chișoda, Alba Iulia, Soimuș⁸⁷, definite apoi ca **grupul Foeni** de Fl. Drașovean și nu Petrești AB cum le definește I. Paul pe cele de la Parța Ob. 2. De altfel, Gh. Lazarovici sincroniza din 1983 Tisa - Herpály cu Vinča C1⁸⁸.

Ornamentele incizate se întâlnesc în special în orizontul Tisa, cultura Salca-Herpály nu dezvoltă în mod special acest ornament. Se întâlnesc inciziile scurte pe buze sau pe partea puternic profilată a vaselor bitronconice. În ceea ce privește ornamentele pictate, predomină pictura cu substanță neagră bituminoasă, sub formă de linii subțiri paralele, în rețea, uneori întrerupte, groase, pătrate, romburi, buline, realizate fie direct pe fondul vasului, fie pe o angobă de culoare alb-lăptoasă⁸⁹. Ornamentele pictate cu vopsea albă sunt aplicate direct pe fondul vasului, fiind destul de frecvente la Oradea - Salca, reprezentând o caracteristică pentru nivelele clasice a culturii Herpály. Pentru ornamentele pictate cu culoare roșie, aplicate direct pe fondul vasului, S. A. Luca întrevide legături cu cultura Petrești, faza timpurie (A).

Pentru descoperirile de la Zăuan - *Dâmbul Spânzuraților*, autorii săpăturilor Gh. Lazarovici și E. Lakó încadrează descoperirile în fenomenele de tip Tisa II, Tisa II-Herpály sau Tisa-Herpály-Csőszhalom⁹⁰. După cum observă autorii săpăturii, în zona dintre Crișuri și Barcău, legăturile dintre Tisa și Szakálhát sunt foarte puternice, colegii maghiari susținând rolul genetic al culturii Szakálhát pentru cultura Tisa. În spațiul dintre Crișul Repede și Someș, în nordul Bihorului și în zonele învecinate din Ungaria, spre vest, nord-est și est este răspândită cultura Herpály, civilizație ce face parte dintr-un complex mai larg al neoliticului târziu, numit Tisa-Herpály-Csőszhalom. Pentru România, astfel de descoperiri sunt definite sub numele de Tisa II-Herpály⁹¹.

Majoritatea descoperirilor semnalate în zona Careiului, încadrate cronologic în neoliticul târziu, se evidențiază printr-o ceramică de culoare cărămizie-roșiatică, nepictată și cu decor plastic, făcând parte dintr-o etapă de început a neoliticului târziu, având analogii în materialele din ultima fază a așezării de la Pișcolt-Lutărie. Astfel de puncte avem atestate la Carei - Bobald I, V, VIII, unde apar materiale ceramice de culoare cărămizie sau roșiatică. Ca forme

⁸² Luca 2001, p. 33.

⁸³ Luca 2001, p. 34.

⁸⁴ Iercoșan 1997, Virag 2008a.

⁸⁵ Lazarovici/Németi 1983, p. 35; Lazarovici 1994, p. 62 și urm și tab. 1; Lazarovici 2000, p. 9 și urm.

⁸⁶ Lazarovici 1987, p. 39-40; Lazarovici 2000, p. 9 și urm.; Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 489 și urm.

⁸⁷ Lazarovici 1987, p. 40; Lazarovici/Németi 1983, p. 35; Lazarovici 1994, p. 62 și urm și tab. 1.

⁸⁸ Lazarovici/Németi 1983, p. 35; Lazarovici 1994, p. 62 și urm și tab. 1; Lazarovici 2000, p. 9 și urm.; Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 489 și urm.

⁸⁹ D. Ignat 1977, p. 15; Luca 2001, p. 36

⁹⁰ Lazarovici/Lakó 1981, p. 31; Lazarovici/Németi 1983, p. 35; Lazarovici 1994, p. 62 și urm și tab. 1.

⁹¹ Lazarovici/Lakó 1981, p. 34; Lazarovici/Németi 1983, p. 35; Lazarovici 1994, p. 62 și urm și tab.

sunt întâlnite vasele mari, oale, cupe cu picior, castroane pentru ceramica uzuală⁹². În punctele *Bobald V* și *VIII*⁹³, Janos Némethi menționa descoperirea în arătură a unor fragmente încadrate cronologic la nivel Tisa III. La Cămin, în punctul *Stația de Pompă*⁹⁴, în complexul Gr. 1/1983 dintr-un număr de 981 de fragmente ceramice descoperite, doar 13 bucăți erau ornamentate prin pictare, pe fragmente ceramice semifine, cu motive ornamentale formate din linii groase-meandre sau paralele, realizate cu o substanță neagră bituminoasă sau linii paralele de culoare albă, pe un fond de culoare roșiatică. Alte astfel de puncte sunt descoperite la Căpleni-*Canton CFR*⁹⁵; *Lângă cimitirul reformat*⁹⁶; *Togul lui Röck*⁹⁷, Curtuiușeni⁹⁸, Ghenci⁹⁹, Pir¹⁰⁰, Supuru de Jos¹⁰¹, Tășnad, încadrate de autor într-un context cronologic Tisa II¹⁰². Numărul fragmentelor pictate este foarte mic, lipsind totodată și ornamentele incizate, fiind predominant ornamentul plastic. Ornamente incizate apar la Cămin - *Podul Crasnei* și Căpleni - *Togul lui Röck*, cu analogii la Peștera Devenț, Vârșand - *Viezuriște*, Cenad, Beșenova, Parța și parțial Zăuan - *Dâmbul Spânzuraților*, Oradea - *Salca II* (niv. I) și care par să aparțină unui orizont Tisa I.

Pentru săpăturile de la Carei - *Cozard*, Neța Iercoșan¹⁰³ subliniază formele de vase cu profil S (căni sau oale) decorate pe linia diametrului maxim cu apucătoare în formă de talpă care, după opinia colegilor maghiari, sunt specifice culturii Bicske II-Sopot II¹⁰⁴ din Transdanubia și care contribuie la geneza culturii Lengyel, fiind considerate import în mediul culturii Tisa. Autorul încadrează descoperirile de la Carei - *Cozard* în cele de tip Dumbrava-Suplac-Salca II-Seleuș, care reprezintă un facies cultural distinct în vestul Munților Apuseni, cu legături și interferențe cu Gorzsa, Herpály, Csőszhalom și Tisa¹⁰⁵. Autorul intuiește bine analogiile fără a fi însă nevoie să se definească un facies cultural cum ar fi cel de tip Dumbrava-Suplac-Salca II-Seleuș.

În acest sens menționăm și materialele de la Dumbrava - Medieșu Aurit¹⁰⁶. Acestea au toate caracteristicile de forme, ornamente și tehnologia fabricației pentru a fi încadrate în fenomenele neoliticului târziu de tip Salca - Herpály¹⁰⁷. Materialele de la Dumbrava - Medieșu Aurit au fost publicate ca fiind un fenomen aparte, grupul Dumbrava¹⁰⁸, revenindu-se asupra lor în urma săpăturilor de la Oradea - *Salca*¹⁰⁹. S. A. Luca redefinește acest fenomen, renunțând la denumirea de Grupul Dumbrava, propunând termenul de cultura Salca-Herpály. Sub această denumire autorul definește descoperirile de la Zăuan - *Dâmbul Spânzuraților*, Suplac - *Corău*, Oradea - *Salca*, Giurtelecu Șimleului, Carei - *Cozard*, Dumbrava - Medieșu Aurit, care își au bune analogii în așezarea de la Berettyóújfalu - Herpály.

Pentru Ungaria, istoriografia maghiară a încercat din răspuțeri să clarifice această problemă, soluția fiind dată de noile cercetări exhaustive realizate de colegii maghiari. Prima monografie completă asupra culturii Tisa a fost publicată în 1972 de J. Korek, care oferă o

⁹² Némethi 1986-1987a, p. 21.

⁹³ Némethi 1986-1987, p. 21-22; Némethi 1999, p. 64-70.

⁹⁴ Némethi 1986-1987, p. 22-24, fig. 15-18; Némethi 1999, p. 75-77.

⁹⁵ Némethi 1986-1987, p. 22-24.

⁹⁶ Némethi 1986-1987, p. 24; Némethi 1999, p. 77-79; Iercoșan 1992-1993, p. 9-22.

⁹⁷ Némethi 1986-1987, p. 24; Iercoșan 1992-1993, p. 9.

⁹⁸ Némethi 1986-1987, p. 26.

⁹⁹ Némethi 1999, p. 70-72.

¹⁰⁰ Némethi 1986-1987, p. 27; Némethi 1999, p. 70-72.

¹⁰¹ Némethi 1986-1987, p. 27; Némethi 1999, p. 70-72.

¹⁰² Némethi 1986-1987a, p. 24-26.

¹⁰³ Iercoșan 1997.

¹⁰⁴ Kalicz/Makkay, 1972, p. 3-14.

¹⁰⁵ Iercoșan 1997, p. 29-30.

¹⁰⁶ Dumitrașcu/Luca 1991.

¹⁰⁷ Luca 2001, p. 44.

¹⁰⁸ Dumitrașcu/Luca 1991.

¹⁰⁹ Luca 2001, p. 44.

definiție a culturii, realizată pe baza materialelor ceramice, oferind corelații tipologico-stilistice cu fenomenele culturale de gen *Herpály* și *Csőszhalom*¹¹⁰. Cercetările exhaustive realizate începând cu anii '70 permit o mai bună structurare a etapelor evolutive ale fenomenelor neolitice târzii. Astfel de cercetări au avut loc la: *Csóka*, *Tápé* - *Lebő*, *Hódmezővásárhely* - *Kőkénzomb*, *Hódmezővásárhely* - *Gorzsa*, *Szegvár* - *Tűzköves*, *Öcsöd* - *Kováshalom*, *Szeghalom* - *Kováshalom*, *Bottonya* - *Parázs tanya*, *Bottonya* - *Gödrösök*¹¹¹. Pentru zona de nord a bazinului Tisei sunt de menționat cercetările de la *Szerencs* - *Taktaföldvár*, *Bodrogkeresztúr* - *Kutyasor*, *Kenézlő*, *Bodrogzsadány* - *Templomdomb*, *Pasyútab* - *Öved*, iar pentru zona Slovaciei și Ucrainei *Čičarovce/Csicser*, *Oborin*, *Zemplí/Zemplén*, *Mukačevo/Munkács*. Pentru teritoriul României sunt menționate descoperirile de la *Vârșand*¹¹², *Oradea*, *Dăbâca*¹¹³. La *Dăbâca* nu sunt amintite descoperiri nici *Tisa*, nici *Herpály*, dar există la *Cluj* - *Izvoru Sf. Ion* în colecția *Takacs* ceramică *Herpály*¹¹⁴. Cercetările recente au relevat faptul că apariția culturilor neoliticului târziu se poate corela cu apariția așezărilor de tip tell. Cel mai timpuriu nivel de locuire în așezările de tip tell, pentru majoritatea așezărilor, reprezintă un orizont denumit *Szakálhát* târziu (final) sau *Szakálhát* - *Tisa*, marcând un fenomen de tranziție. Prin urmare, colegii maghiari desprind concluzia că începutului neoliticului târziu îi corespunde, pentru întreg bazinul Tisei, fazei timpurii a culturii *Tisa*, iar fenomenele grupurilor *Herpály* și *Csőszhalom* nu evoluează direct din grupurile culturale ale neoliticului mijlociu ci din cultura *Tisa*¹¹⁵.

Răspândirea teritorială a culturii *Tisa*, căreia peste *Dunăre* îi corespunde cultura *Lengyel*, variază în funcție de etapele de evoluție; în prima fază așezările culturii se răspândesc la est de râurile *Tisa* și *Zagyva*, cu descoperiri la *Lipova*, *Herpály*, *Nádudvar*, *Kenézlő*, *Bodrogzsadány*, *Zemplí/Zemplén*, *Mukačevo/Munkács*, care par a marca limita de răspândire a culturii în această fază. În faza a doua etapă evolutivă, cultura *Tisa* se divide în mai multe grupe și fenomene culturale: cultura *Herpály* și *Csőszhalom* în est și nord-est, în timp ce în zona *Crișurilor* precum și în bazinul mijlociu și inferior al râului *Tisa*, cultura *Tisa* își continuă neîntrerupt evoluția. De asemenea, pe cursul râului *Criș*, zona de evoluție a culturii *Tisa*, faza clasică este împărțită în două.

Regiunea de evoluție a culturii *Herpály*, având o zonă de contact cu cultura *Tisa* în regiunea *Crișului*, este restrânsă între *Berettyó* și valea *Crișului Repede*, cu extindere în teritoriul vest transilvan, dar unde descoperirile de tip *Herpály* se plasează în faza târzie a culturii¹¹⁶.

Zona de evoluție a grupului *Csőszhalom* este plasată în bazinul Tisei Superioare și pe valea *Bodrogului*, cu doar două descoperiri de acest tip pe teritoriul Slovaciei, la *Čičarovce/Csicser* și *Oborin*, ambele plasate în zona de divagare a râului *Bodrog*. Definirea grupului s-a făcut pe baza materialului ceramic care, de altfel, este asociat cu numeroase materiale de import de tip *Tisa* și *Herpály*, acestea din urmă fiind ceva mai numeroase, putând fi observate și anumite elemente în ceramica pictată¹¹⁷.

Pentru întreg neoliticul târziu se generalizează așezările de tip tell sau așezările amplasate pe grinduri, fiind relativ rare așezările cu un singur nivel de locuire.

În ce privește ceramica neoliticului târziu, dispăre categoria ceramicii degresate cu pleavă, diferențele calitative între ceramica semifină și fină. Ornamental, se continuă tradiția ceramicii pictate cu substanță neagră bituminoasă, pentru cultura *Tisa* fiind caracteristică ceramica incizată cu motive textile¹¹⁸.

¹¹⁰ Korek 1972.

¹¹¹ Kalicz/Raczky 1987, p. 12-13.

¹¹² considerate *Szakálhát* de Gh. Lazarovici.

¹¹³ Kalicz/Raczky 1987, p. 13-14.

¹¹⁴ Lazarovici/Kalmar 1982, p. 232, pl. III/1-8.

¹¹⁵ Kalicz/Raczky 1984, p. 131-132; Kalicz/Raczky 1987, p. 14.

¹¹⁶ Kalicz/Raczky 1987, p. 13-14.

¹¹⁷ Kalicz/Raczky 1987, p. 13-14.

¹¹⁸ Kalicz/Raczky 1987, p. 19-20.

Pentru cultura Herpály, materialul ceramic este pictat cu o varietate de culori, combinația acestora oferind elementul de bază în periodizarea internă a acestei culturi. Pictura se realizează după ardere, pe un fond alb sau direct pe fondul ceramicii. Pentru faza timpurie a culturii Herpály este caracteristică pictura cu substanță neagră bituminoasă, cu motive din linii subțiri, pentru faza mijlocie sunt caracteristice motivele formate din linii largi, pictate pe fond alb, pentru ca, în etapa finală, să predomină pictura cu alb¹¹⁹.

¹¹⁹ Kalicz/Raczky 1987, p. 19-20.

Capitolul VI

Concluzii

Situl a fost descoperit în urma unor săpături de salvare, efectuate în luna noiembrie a anului 2000 de către Liviu Marta și Ciprian Astaloș. Cercetările au fost continuate pe parcursul mai multor ani, preponderent în imediata vecinătate a carosabilului, tributare caracterului preventiv al cercetărilor precum și restricțiilor de natură administrativă, situl fiind poziționat în zona vămii româno-ucrainene.

Cu ocazia cercetărilor din 2000, a fost efectuată o periegheză în zonele din imediata apropiere, fiind descoperite materiale ceramice din diferite epoci (epoca medievală, epoca bronzului, epoca neolitică) și care se întind pe întreaga terasă a văii Eger. În acest context, în toamna anului 2001 a fost efectuat un sondaj de verificare în punctul Király – Domb / Dâmbul Craiului, situat pe marginea terasei care a confirmat extinderea așezării neolitice surprinse în punctul Vamă până în aceasta zonă. Punctul este compus din doua grinduri (Király Domb I și II), de dimensiuni aproximativ egale, cu suprafețe ovale, cu diametrul maxim de 76,40 x 55 m, fără a lua în calcul șanțul înconjurător.

Așezarea neolitică de la Halmeu este poziționată pe terasa inundabilă a văii Eggerul Mare, afluent al râului Tur. Situl este poziționat pe partea vestică a văii, actualmente desecată dar care constituie în continuare o zonă mlăștinoasă în perioadele mai ploioase. Astfel, situl prezenta o protecție naturală pe latura estică. Pe întreaga suprafață pe care se întinde situl se poate observa un nivel de depunere aluvionară de cca. 20 cm, care suprapune nivelul de locuire neolitic și de epoca bronzului.

Până la începutul secolului al XIX-lea, bazinul Turului prezenta un peisaj cu păduri, zăvoaie, meandre ale apelor curgătoare, iazuri și zone mlăștinoase. Zona era supusă inundațiilor de mai multe ori pe an, preponderent primăvara și toamna, când volumul de precipitații crește.

Observațiile cu privire la organizarea internă a așezării, la dispunerea complexelor, sunt lacunare, determinate de natura cercetărilor arheologice, care sunt realizate pe arii restrânse și au un caracter de cercetare arheologică preventivă. Astfel, zonele mai intens cercetate sunt situate pe o parte și pe alta a drumului, determinate de construcția unor magazine sau de punctul de control sanitar veterinar.

A fost surprins șanțul de fortificație în trei puncte formând un semicerc care pare să se închidă în valea mlăștinoasă a Eggerului. Segmentele surprinse în 2006 și 2012 sunt de formă trapezoidală, cu adâncime de până la 2 m de la conturare, poziționate pe partea stângă a drumului pe direcția de mers spre Ucraina. Elementele surprinse în 2014 par să indice o intrare în așezare. Segmentul de șanț surprins în 2008 pe partea dreaptă a drumului, diferă constructiv de celelalte două, fiind un șanț dublu, găsindu-și analogii în așezarea fortificată de la Iclod. Diferențele constructive dintre segmentele de șanț ridică unele întrebări, existând posibilitatea, neconfirmată de cercetările arheologice, de a fi două șanțuri de fortificație.

Au fost surprinse patru rânduri de palisade. Primul segment de palisadă a fost descoperit în 2008, un șanț, de palisadă, ce înconjoară așezarea neolitică într-o anumită fază de locuire, fiind surprinsă o intrare în incintă, marcată prin două gropi mari de stâlp, care marchează poarta. Ambele complexe au groapă de împământare. În spate au fost descoperite

alte două gropi mai mici, probabil de la stâlpii de susținere a porții.

Cercetările din 2009 în zona drumului de acces în punctul vamal, pe sensul de intrare în țară au dus la descoperirea a trei șanțuri care, considerăm noi reprezintă trei șiruri de palisade. Cele trei șanțuri sunt dispuse paralel, unul dintre ele parând să marcheze o poartă.

Au fost descoperite locuințe de suprafață, marcate prin pat de perete dar și locuințe adâncite sau semiadâncite în pământ. Se remarcă cinci complexe adâncite dispuse paralel, orientate est-vest, la o distanță de cca 15-20 m. unul de altul, aliniate, indicând o tramă stradală. Acestea au lungimi de peste 10 m și reprezintă partea adâncită a unor locuințe. O situație asemănătoare există și la Pișcolt-Lutărie.

Prelucrarea materialelor ceramice de la Halmeu - Vamă s-a făcut pe un lot de 8091 fragmente ceramice. Materialul ceramic este extrem de fragmentar, formele ceramice identificate fiind puține comparativ cu cantitatea de ceramică rezultată în urma cercetărilor.

Materialul ceramic este de bună factură, degresat preponderent cu nisip și într-o mai mică măsură se utilizează degresarea cu resturi organice, întâlnită la formele ceramice specifice fazei evolute a grupului Pișcolt. Pentru formele mari se utilizează degresarea cu nisip și cioburi pisate, în procentaje diferite.

Arderea este preponderent reductantă, utilizată cu precădere la ceramica semifină, la care se utilizează slipul de culoare brună. Pentru castroanele globulare sau vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite, slipul se utilizează doar pe exterior, interiorul fiind de culoare negru-cenușiu, bine netezit sau lustruit.

Formele sunt cele obișnuite la acest nivel cronologic și cultural, găsindu-și analogii în mediile definite ca grupul cultural Suplacu de Barcău, grupul Iclod, mai recent cultura Zau: strachinile tronconice sau emisferice cu buza lobată; castroane, cu corpul tronconic, globular sau bitronconic; amfora, cu corp globular, toartă pe umăr și o adâncitură care marchează umărul; cupa cu picior scund sau înalt; vasele cu profil „S”, mai scunde sau mai alungite (formă ce se dezvoltă în această etapă), vasele cu forma globulară, tipsia este scundă, uneori cu buza crestată. Se perpetuează și forme specifice grupului Pișcolt cum ar fi castroanele cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri, amfora, cu peretele împins din interior în patru zone pentru a sugera un vas patrulat, cu două torți mici pe umăr.

Motivele pictate constau din linii subțiri paralele dispuse vertical, orizontal, oblic, umplerea unor spații cu linii curboliniare largi formând spirale îmbucate sau ogive.

Ornamentele incizate constau din decor de benzi incizate umplute cu puncte, împunsături sau incizii scurte, linii meandrice sau în zig-zag, și ornamentele din impresiuni rotunde organizate în șiruri.

Ornamentele plastice: creștături simple pe buza vasului; creștături adânci, oblice pe buza îngroșată a vasului; proeminențe pe buza lobată a cupelor, însoțite de una-două perforații sub buză; protome zoomorfe, butoni de diferite forme; proeminențe mici și mari; proeminențe-apucători în formă de talpă sau torți dreptunghiulare.

În unele complexe, reduse ca număr, elementele de decor incizate sunt puține, comparativ cu celelalte complexe, aspect care vine în corelație cu frecvența mai mare a formelor ceramice specifice fazei mijlocii a grupului Pișcolt cum ar fi vasele cu zona mediană împinsă din interior în patru locuri.

Cele mai timpurii materiale sunt cele de la Kiraly Domb, însă cercetările din acest punct sunt reduse, reprezentând doar sondaje iar zona dintre cele două puncte nu a fost cercetată.

Materialele arheologice de la Halmeu aparțin fazei târzii a grupului Pișcolt, la un orizont Iclod Ib-I/II, încadrându-se astfel în observațiile cronologice pentru cultura Zau a lui Gh. Lazarovici. În acest interval cronologic marcat de etapa târzie a grupului Pișcolt, se petrece un fenomen cu sens dublu. Pe de o parte, o răspândire a elementelor de tip Cluj-Cheile

Concluzii

Turzii, Zau III la Gh. Lazarovici, care pătrund spre Crișana, traseu marcat de descoperirile de la Pericei, Devenț, Suplac, iar, de altă parte, elemente ale grupului Pișcolt penetrează spre Transilvania. În ilustrarea acestui fapt aducem ca argument descoperirile de la Porț, Zăuan *Dîmbul Cimitirului*, Zalău - *Valea Mătii*, Gilău, Aiton.

La acest orizont cronologic se înmulțesc elementele de tip Herpály în Câmpia Careiului, reprezentativă în acest sens fiind așezarea de la Carei – *Kozard*, astfel de importuri regăsindu-se și la Halmeu.

Abrided version

History of research. Description of research units and archaeological features

Halmeu - Vamă

2000

The site was discovered within rescue excavations conducted in November 2000 by Liviu Marta and Ciprian Astaloş¹. The area under research was 20 x 7 m (fig. 12). Three features were revealed here, two Neolithic (Cx. 1 and Cx. 2) and a Bronze Age feature (Cx. 3).

Features

- Cx. 1 small Neolithic feature with little ceramic material, characteristic of the Pişcolt group. The material belongs to the same cultural phase as feature Cx. 2.
- Cx. 2 large Neolithic feature (fig. 12/b) with a rich ceramic and lithic material. Its dimensions were 11.80 x 3.70 metres but the feature was not entirely excavated. The maximum depth is 1.30 metres. The feature deepens gradually taking the shape of a ditch. When it went out of use, it turned into a domestic pit filled with ceramic fragments, disseminated daub, and lithic waste.
- Cx. 3 Bronze Age feature belonging to the Suciul de Sus culture

2003

An area of 15.20 x 8 m was uncovered at a distance of 6 m from the rescue excavation carried out in 2000. By this, it was intended to find the feature Cx. 2 / 2000 in order to confirm or refute the observations made in 2000. At that time we thought Cx. 2 was a fortification ditch captured in the entrance area in the settlement (fig. 35).

Stratigraphy:

- 0 to -0.30 m: plough top soil layer with mixed Neolithic and Bronze Age materials;
- 0.30 to -0.50 m: Neolithic layer cut by subsequent Bronze Age features;
- 0.60 to -0.70 m: archaeologically sterile yellow clay, here and there with limonite pigment,

Features:

At a depth of -0.30-0.40 m eight circular modern pits were observed occurring in the culture layer. All pits had a diameter of 0.70 to 0.75 m and were devised for planting fruit trees.

- Cx. 1 is a foundation trench for a wall, partially captured (2.80 x 0.24 m), with the maximum depth of 0.15 m, without ceramic material;
- Cx. 2 foundation trench for a wall, partially captured (2.96 x 0.20 m), with the maximum depth of 0.15 m, without ceramic materials, it stops where Cx. 6 begins;
- Both foundation trenches have a depth of 10 to 15 cm and are parallel with a distance between them of 5.40 m. It is very likely that they were the sides of a surface dwelling.
- Cx. 5 is a rectangular feature with rounded corners (1.70 x 0.48 m) and the maximum depth of 0.48 m;

¹ Astaloş/Marta 2001, p. 97; Virag 2004, p. 29-30.

- Cx. 6 is an oval feature, slightly irregular (1.50 x 1.16 m) with little ceramic material, situated in the vicinity of Cx. 2. We assume that both Cx. 5 and Cx. 6 can be linked to Cx. 1 and Cx. 2 respectively;
- Cx. 4 irregularly shaped feature (7.40 x 4.60 m), partly captured. The feature continues in the Duty Free Shop fenced area for about 0.20 m. The feature descends in steps in two slightly irregular, oval shapes; Cx. 4A (4 x 3.50 m) has a maximum depth of 1.06 m; Cx. 4B (2.70 x 2.43 m) has a maximum depth of 0.90 m. There was discovered an impressive amount of ceramic material and many lithic pieces.

2006

From February to May 2006 there were conducted new rescue excavations in the point "Vamă", in a lower area than the one where previous research had been carried out, yet at a distance of less than 100 m from it. The rescue excavations were necessary due to the coming construction of a veterinary checkpoint on that site that was to lie on 6000 square meters with two buildings, roads and parking areas. The excavation technique we took up was the mechanical removal of the top soil and the manual digging of the archaeological features (fig. 61).

All findings of this campaign were assigned to the Neolithic. There were investigated approximately 30 archaeological features, mostly pits, a few trenches, remnants of burned down houses and two features with a special character.

Some of the pits seem to have been used for rubbish disposal because their inventory comprised highly fragmented ceramic and daub materials. There were also uncovered a number of four pits with complete artefacts deposited in them (Cx. 2, Cx. 9, Cx. 31, Cx. 33).

The two special features (Cx. 22 and Cx. 24) could be symbolic graves because their inventories resemble inventories from the tombs and cenotaphs of the late Neolithic from Hungary. The variety of archaeological features and the large amount of artefacts (pottery, figurines, lithic pieces) are elements that indicate how important is this research carried out in the Halmeu customs site for the Late Neolithic in the region.

Features

- Cx. 1 is an irregular shaped feature (6 x 7.60 m), partly captured, disturbed by the water drainage ditch on the side of the road (fig. 61, 71). Its filling was dark brown. A circular pit was discovered in the northern corner of the feature (1.40 x 1.40 m) that was filled up to one level with large daub fragments in secondary position and ceramic fragments scattered among daub pieces. There was a layer of approximately 0.10 m of gravel and shards 0.10 m above the bottom of the feature. It also extends over the round pit in the northern corner and therefore this bed of gravel and shards seems to be a filling layer of the pit rather than a fitting out level. There has been discovered a huge amount of ceramic material, querns and stone axes;
- Cx. 2 is a ditch oriented SE-NW, opened for research on a length of 18.60 m but its ends have not been captured. The duct of the ditch is slightly arched; the width (at the level of its contour) ranged between 3.90 and 5.50 m (fig. 61, 62, 147). At the south-east end of the dug area, the ditch widened to the east taking the shape of a pit. The walls of the ditch were uneven however keeping constant inclinations inwards. Its bottom was flat all along, but its width varied between 0.30 and 1.30 m. The fill was dark and contained a large quantity of pottery, burnt daub, stone axes and chipped lithics, and fragments of querns. In the fill of the ditch, at the height of approximately 50 cm above the bottom, along the western wall, there were deposited 12 vessels in a line and three quern fragments. The vessels (pots, fruit bowls and cups), complete or restorable, were standing up or lying down and a cup was put in a pot (fig. 72);
- Cx. 3 is a daub platform of 9 m long and 4 - 4.5 m wide (fig. 61). The deposition of daub was quite compact, as thick as 0.15-0.20 m. Much daub was faceted and some fragments

preserved the prints of some parallel rods. Many ceramic shards were found among the daub pieces (including two vessels broken on place) and fragments of polished axes;

- Cx. 4 is a rectangular archaeological feature (6.40 x 7.20 m), slightly irregular, with dark-gray fill with much scattered daub in the upper part of the fill (fig. 61, 63). In this feature three pits were distinguished forming a clover-shaped assemblage. Its inventory comprises a rich ceramic material, some fragments decorated by incision or painted with black bituminous substance. The bottom of the feature revealed a vessel placed upside down;
- Cx. 5 appeared as a dark, large spot under the Cx. 3 daub platform. After digging a layer of 0.20 m, the cleaning revealed a change in the contour of the archaeological feature that took the shape of a ditch oriented north-south (Cx. 5a). Its length was 9.60 m and the width at its uncovering level was 2.60 to 3 m. The fill was dark with brown intrusions. The walls were slightly irregular and tilt inwards, the bottom was flat and 0.60-0.70 m wide (fig. 61, 66). The depth was slightly variable and went to a maximum of 1.30 m;
- Cx. 6 appeared at first as a distinct archaeological feature but the excavation revealed it to be part of the Cx 2 ditch (fig. 61, 62, 147);
- Cx. 7 was an oval-shaped feature (1.60 x 1.10 m) discovered nearby Cx. 2 with a few shards in it (fig. 61, 62). The fill is greyish-brown, its walls are slightly inclined and the bottom is flat. The maximum depth is 0.60 m;
- Cx. 8 was an almost round feature (1.20 x 1.10 m) discovered nearby Cx. 4 (fig. 61). The fill was greyish-brown. It contained numerous fragments of scattered daub. The walls are strongly inclined inwards and the bottom is flat. The maximum depth is 0.40 m;
- Cx. 9 was an oval-shaped feature (3.80 x 2 m) with greyish-brown fill. In the southern part it deepens with an oval pit with bell-shaped walls and a flat bottom (2 x 1.4 m) and numerous materials in the fill (fig. 61, 66). The maximum depth is 0.90 m;
- Cx. 10 was a daub platform (9 x 2 m) with irregular shape, with daub in secondary position and with scattered pottery among daub;
- Cx. 11 was an oval feature (2.2 x 1.60 m) that went 1.8 m deep (fig. 61, 63). The feature contained clusters of ceramic fragments, querns, and lithic pieces. The feature was a storage pit, with bell-shaped walls and flat bottom. There was a posthole identified nearby the feature;
- Cx. 11b was an oval feature (2.5 x 1.70 m) deepening into two other oval-shaped pits (1 x 0.60 m). The feature provided clusters of ceramic fragments, querns and lithic pieces. Both Cx 11a and Cx. 11b may relate to Cx. 4 (fig. 61, 63);
- Cx. 12 had the form of a ditch (5.60 x 0.80 m) with light brown fill and big pieces of daub, faceted on one side (fig. 61). The walls of the ditch are slightly inclined and its bottom is flat. The feature went 0.40 m deep from the level of its identification;
- Cx. 13 was circular in plan with a diameter of 2 m and was identified under a cluster of daub (fig. 61, 71). The feature has the bottom slightly alveolar, dark brown fill and scattered daub and pottery fragments;
- Cx. 14 placed nearby Cx. 4 (fig. 61, 63), was an oval feature (4 x 2 m) that at a depth of 0.30 metres took the shape of two intersecting circular pits (with a diameter of 2 and 1.8 metres respectively). The feature contained ceramic fragments, lithic pieces and daub fragments;
- Cx. 16 is an oval-shaped feature (2 x 1.5 m), with a dark brown fill, oblique walls, and flat bottom (fig. 61, 65). The feature was 0.60 m deep.
- Cx. 17 oval pit (1.80 x 1.40 m) with the maximum depth of 0.60 m. The fill is dark brown

- at the top and yellowish brown at the bottom of the feature. The walls were slightly inclined with a step on one of its sides, and the bottom is flat. There was little archaeological material found (fig. 61, 64);
- Cx. 18 is an approximately round pit (2 x 2.2 m) with a maximum depth of 0.80 m (fig. 61, 65). The fill is dark brown at the top of the pit, and yellowish brown at the bottom. The walls are oblique, and the bottom is flat. The lower level of the pit contained lumps of fired daub;
- Cx. 19 elongated feature (3,20 x 2,80 m) or, perhaps, two pits that intersect (fig. 61, 67). The fill was dark brown and there was scanty material. The maximum depth is 0.20 m;
- Cx. 20 partially excavated pit (due to its position on the margin of the area affected by construction) with dimensions of 3 x 1.20 m and a depth of 0.70 m (fig. 61, 69). The bottom is slightly alveolate and its walls are oblique. The fill is dark brown;
- Cx. 21 approximately circular pit (2.90 x 2.60 m). The maximum depth was 1.30 m (fig. 61, 67). The fill is dark brown with a slight transition to yellowish brown in the lower half of the pit. The walls are inclined inwards in the upper half of the pit and straight in the lower half. The bottom is alveolate. The ceramic and lithic material uncovered is abundant;
- Cx. 23 oval pit (1.10 x 0.80 m) with the maximum depth of 0.24 m. The fill was dark brown in the upper part of the pit and yellowish brown at its bottom (fig. 61, 64). Between the two different fills there was a thin layer of 4 cm of dark brown clay with gravel and sand. The walls were slightly oblique and the bottom was flat;
- Cx. 25 pit (2.70 x 2.40 m) with the maximum depth of 0.60 m The fill was dark brown. The wall on one side was straight and on the south-eastern side the wall was oblique and uneven with a step (fig. 61, 69). The bottom was flat. The material was consistent with a female figurine standing out;
- Cx. 26 small circular pit (1 m in diameter) with a depth of 0.24 m and dark brown fill. The walls were inclined, the bottom was flat. Towards the south Cx. 26 meets the edge of Cx. 17 (fig. 61, 64). Its inventory consisted of a few ceramic sherds;
- Cx. 27 circular pit (1 x 1 m) with dark brown fill and a depth of 0.30 m. The walls were arched and the bottom was slightly alveolate (fig. 61, 68). The inventory of the feature consists of few pottery fragments and daub;
- Cx. 28 circular pit (0.90 x 0.90 m) with dark brown fill and of 0.10 m in depth. Its walls were inclined and the bottom flat (fig. 61, 70).
- Cx. 29a circular pit (approximately 1 x 1 m) with dark yellowish-brown fill. Its maximum depth was 0.40 m. The stratigraphic relationship with Cx. 29 b could not be clearly identified (fig. 61, 64);
- Cx. 29 b oval pit (1.60 x 1.10 m). The walls showed traces of strong burning (fig. 61, 64). The bottom fill was dark yellowish-brown the upper part fill was greyish-brown (ash?). The maximum depth was 0,40 m. The pit may have been a fireplace or an outdoor oven;
- Cx. 30 pit with an oval shape at the detection level (1.65 x 2.70 m), with dark brown fill and numerous ceramic fragments and daub pigments. The walls of the pit were straight on the northern side and in the other parts were curved or uneven with steps (fig. 61, 68). The inventory comprised a large amount of pottery, mainly fragments of pots, bowls and fruit bowls with high feet. Among them there was a ceramic fragment painted with bitumen and a miniature vessel. There was also lithic material: fragments of polished axes, querns and crushers;
- Cx. 31 pit with an irregular oval-shaped contour (4.12 x 2.70 m). It could be clearly defined from the mustard-like brown sterile due to its dark grey colour. The fill was greyish-brown towards the margins of the walls and dark brown in the center. Towards the bottom there were two brown lenses. To the west, the pit took the shape of a trough

at a depth of 0.30 m, while in the east it went down to 0.90 m under the shape of a pit with inclined walls and then it extended like a beehive. The bottom was inclined and reached the maximum depth of 1.20 m from the rim (fig. 61, 68). The fill of the pit had a lot of ceramic fragments and stone pieces (axes, querns). The discovery from the top of the fill, near the eastern margin is worth special attention as there was a deposition of three complete vessels: a lying footed cup, a pot on the bottom of the pit with a small vessel on top of it like a lid. The bottom of the pit revealed a bowl painted with bitumen;

Cx. 32 was a pit with a slightly oval contour (2.30 x 2.15 m) and dark fill. The irregular walls with steps here and there were generally inclined inwards; the bottom was slightly arched; its maximum depth went down to 0.80 m (fig. 61, 70). The inventory comprised a lot of ceramic fragments and several fragments of querns;

Cx. 33 was a pit with a slightly oval contour (3.30 x 3.00 m) with dark brown fill. The walls of the pit were oblique or slightly arched. The bottom was flat, slightly alveolar to the southern side. Its maximum depth was 0.90 m (fig. 61, 70). At 0.15 m above the bottom there was a fruit bowl, laid upside down, and at a distance of 1 m, there were the lower parts of two pots. A large quantity of pottery and lithic material was discovered there (polished axes and quern fragments);

Cx. 22 (M1) rectangular feature (2.37 x 0.96 m) that overlapped an older round pit (22 - 1.57 x 1.55 m). The rectangular pit was oriented SSE - NNW (fig. 61, 65). Few bones were preserved except isolated, small fragments of bones and teeth that were hardly noticeable. Their damaged condition prevented from identifying their belonging; On the south-south-east side of the feature there was a broken ceramic pot. Two boar tusks were probably pendants, but their poor condition did not allow further assessment. The inventory comprised different pieces of stone: two axes, a hammer (scepter?), three polishers of which two were grooved, all made of polished stone, and 12 pieces of chipped stone (blades and bladelets, blades and bladelets with retouched truncation, of which one presents traces of gloss, an endscraper and a core). The bottom of the pit revealed charred wood. The shape of the feature and its inventory suggests a funerary context. The lack of human bones may be due to soil acidity;

Cx. 24 (=M 2) rectangular pit (fig. 61, 64), oriented SE - NW (1.40 x 0.65 m). No bones were preserved, except for small isolated fragments of calcined bones that might be of an animal. The inventory comprised three ceramic vessels and 10 lithic pieces. Among the latter, one was polished (an ax) and 9 are chipped (blades, bladelets with retouched truncation, endscrapers, a flake; of all these, four pieces present sickle gloss).

2008

Duty Free Shop, SC SIGNUS DRINKS SRL (Su I/2008; 150 m2)

Cx. 3 is a Neolithic feature with irregular shape, partially captured (14 x 4 m) that ends in Cx. 4/B (fig. 90). The fill was dark brown with ceramic fragments and scattered daub. Its walls were oblique and the bottom flat. The feature uncovered an impressive amount of ceramic and lithic pieces (axes). Six vessels are worth mentioning. They were discovered grouped and two of them had incised decoration. The amount of decorated pottery (either by painting or by incision) was small, representing less than 10% of all pottery discovered. The maximum depth was 1.70 m from the trampled surface;

Cx. 4/A is a V-shaped ditch, observed along the width of the investigated area (5 x 3 m) with a maximum opening of 3 m in the upper part and the lower part with a width of 0.40 m. The fill was dark brown (fig. 90, 91, 148/a). The feature revealed Neolithic pottery and lithic materials. The maximum depth was 2.30 m from the current trampling surface;

- Cx. 4/B is a V-shaped ditch, captured on the width of the area under research (5 x 3 m), slightly oblique against Cx. 4/A and bounded from it by a step with the maximum width of 1 m (fig. 90, 91, 148/a). The fill was dark brown. The feature revealed a huge quantity of Neolithic pottery and lithic materials. The maximum depth was 2.20 m from the current trampling surface;
- Cx. 4/C is a circular feature with a diameter of ca. 1 m that contained a few ceramic materials and was located in the margin of Cx. 4/B (fig. 90). The fill was dark brown;
- Cx. 7 is an oval feature (2.40 x 1.40 m), partly captured in the north-eastern side of the area under research (fig. 90). The feature revealed Neolithic ceramic materials and lithic materials. The maximum depth was 1.30 m from the current trampling surface. The fill was dark brown;

Duty Free Shop, SC Ava Tour SRL (Su II/2008)

- Cx. 8 is a Neolithic circular feature (2 x 2 m), 0.60 m deep, with a dark brown fill and numerous ceramic and lithic material. The walls were oblique and the bottom flat (fig. 92);
- Cx. 9 is a ditch, perhaps a palisade that surrounds the Neolithic settlement during a certain stage of habitation. An entry in the site was discovered as it was marked by two large postholes from the former gate. In the back there were other two smaller postholes, probably sustaining the gate. The ditch's width is varying from 0.20 to 0.40 m and has a depth that ranges from 0.20 to 0.50 m. The fill consists of a dark brown clay (fig. 92, 93, 149);
- Cx. 10 is an elongated feature (8.70 x 2.50 m) with a pit on the northern side of the feature. The fill of the ditch was dark brown, the maximum depth was 1 m and the bottom was alveolar (fig. 92, 93). The feature was parallel to the ditch assumed to be a palisade. A noticeable quantity of ceramic and lithic material was discovered;
- Cx. 10/A is an oval feature (1.30 x 0.70 m) placed immediately nearby Cx. 10 with numerous ceramic materials. The fill was dark brown, the walls of the feature were oblique and the bottom flat (fig. 92, 93);
- Cx. 11 is a circular feature (1.70 m in diameter) captured partially in the southern part of the uncovered surface. The fill of the feature was dark brown, with straight walls, flat bottom, 0.54 m in depth (fig. 92, 93). Neolithic pottery was uncovered from the feature;
- Cx. 12 is a ditch (6 x 0.40 m), with a clayey dark brown fill, probably a foundation trench for the wall of a house (fig. 92);

Duty Free Shop, SC GFS INVESTMENTS ROMÂNIA (Su III/2008)

- Cx. 13 is a Neolithic feature with irregular shape (3.2 x 3.7 m), with a maximum depth of 1.20 m from the level of the trampling surface. There were discovered ceramics and lithic materials. The feature descends in steps, the walls were slightly oblique, the bottom flat and the fill dark brown with scattered daub. The feature was cut by a rectangular Bronze Age pit (0.30 x 0.40 m) that revealed a complete pot (fig. 94, 95);
- Cx. 14 is an oval Bronze Age feature (1.2 x 1.6 m), slightly irregular, with a maximum depth of 0.50 m. The fill was dark grey, with lots of charcoal and ceramic materials (fig. 94, 95);
- Cx. 15 is a circular Bronze Age feature (2 x 2,1 m), with maximum depth of 0.80 m (fig. 94). The fill was dark grey with lots of charcoal and ceramics;
- Cx. 16 is an oval Neolithic feature (1.3 x 1.4 m), slightly irregular, with maximum depth of 0.30 m (fig. 94, 95). The fill was dark brown with numerous ceramic materials;

Abrided version

- Cx. 17 is a circular Bronze Age feature (1.2 x 1.2 m) with maximum depth of 0.20 m (fig. 94, 95). The fill was dark grey with ceramic materials;
- Cx. 18 is an oval shaped Bronze Age feature (1.3 x 1.1 m) with maximum depth of 0.30 m. There were discovered pottery and lithic materials (fig. 94, 95);
- Cx. 19 is a circular Bronze Age feature (1.6 x 1.5 m) with maximum depth of 0.40 m (fig. 94, 95). The fill was dark grey with numerous ceramic materials;
- Cx. 20 is a ditch-shaped feature (15 x 2.5 m), partially captured, east-west oriented, with maximum depth of 2.10 m from the current trampled surface (fig. 94). The fill was dark brown, the walls slightly oblique, the bottom flat with small alveoli here and there. The centre of the feature deepens into an oval pit, half captured (3,5 x 1,5 m). There were discovered lots of pottery (complete vessels, four miniature vessels) and lithic materials (axes, blades);

Duty Free Shop, TRANSEURO IMPORT-EXPORT S.R.L (Su. IV/2008)

- Cx. 21 is a circular Neolithic feature (1.5 x 1.5 m), with a maximum depth of 0.30 m (fig. 96, 97). There were discovered pottery and lithic materials. The fill was dark grey;
- Cx. 22 is an oval Neolithic feature (1 x 0.8 m) with a slightly irregular shape and the maximum depth of 0.20 m (fig. 96, 97). The fill was dark grey with ceramic materials. The walls were slightly oblique and the bottom was flat;
- Cx. 23 is a circular Neolithic feature (2 x 2.5 m), captured partially in the northern side of the excavated area. Its maximum depth was 1.20 m (fig. 96, 97). The fill was dark grey, the walls are slightly oblique, the bottom alveolate with numerous ceramic and lithic materials;
- Cx. 24 is a circular Neolithic feature (1.3 x 1 m), captured partially in the southern side of the excavated area. Its maximum depth was 0.30 m (fig. 96, 97). The fill was dark brown with numerous ceramic materials. The walls were slightly oblique and the bottom flat;
- Cx. 25 is a circular Neolithic feature (0.60 x 0.70 m), captured partially in the southern side of the excavated area (fig. 96, 97). Its maximum depth was 0.25 m. The fill was dark grey with ceramic materials. The walls were slightly oblique and the bottom alveolate;
- Cx. 26 is an oval, irregular, Neolithic feature (1.3 x 1.1 m) with a maximum depth of 0.30 m (fig. 96, 97). The fill was dark grey with ceramic materials in it. The walls were slightly oblique and the bottom alveolate;
- Cx. 27 is a circular Neolithic feature (2.5 x 1 m), captured partially in the western side of the excavated area. Its maximum depth was 0.70 m (fig. 96, 97). The fill was dark grey with numerous ceramic materials. The pit had oblique walls on one side and on the other side the walls were bell-shaped. The bottom was slightly alveolate;
- Cx. 28 is an oval Neolithic feature (2 x 0.5 m), captured partially in the southern side of the excavated area. Its maximum depth was 0.80 m (fig. 96, 97). The fill was dark grey with numerous ceramics and scattered daub. The walls of the pit were bell-shaped and the bottom alveolate;
- Cx. 28/A is a feature in the shape of a ditch (0.3 x 2.5 m), with a depth of 0.2 m. It may be a foundation trench for a wall. The feature ends in Cx. 28 (fig. 96, 97). The fill was a dark brown clay;

Duty Free Shop, SC Santo – Internacional S.R.L. (Su. V/2008)

- Cx. 30 is an oval feature, captured partially, with a lot of ceramic material. The dimensions of the feature were 7 x 1.5 m. Its maximum depth was 0.70 m. The walls were slanted on one side and they descend in steps in the west side. The bottom of the feature was flat. The fill was a dark brown clay (fig. 98, 99);

- Cx. 30/1 is a feature shaped like a ditch or a foundation trench for a wall that consisted of two segments and ended where Cx. 30 begun. The maximum depth was 0.40 m (fig. 98). The fill was a dark brown clay. The walls of the ditch were straight and the bottom flat;
- Cx. 31 is an oval feature (2.80m x 0.90 m) with little ceramic material. The maximum depth was 0.22 m (fig. 98, 99). The walls of the feature were oblique and the bottom slightly alveolate. The fill of the feature was a dark brown clay;
- Cx. 32 is a circular feature (1.40 m in diameter), with the maximum depth of 0.40 m. The walls were oblique and the bottom slightly alveolate (fig. 98, 99). The fill consists of a dark brown clay with little ceramic material;
- Cx. 33 is an oval-shaped feature (1.20 x 0.60 m) with little ceramic material. Its maximum depth was 0.38 m. The walls of the feature were straight and the bottom slightly alveolate (fig. 98, 99). The fill was a dark brown clay;
- Cx. 34 is an oval pit (0.80 x 0.60 m) with no ceramic material. Its maximum depth was 0.20 m. The walls were oblique, the bottom slightly alveolate (fig. 98, 99). The fill consists of a dark brown clay mixed with sterile lenses;
- Cx. 35 is an oval pit (1.10 x 0.70 m) with no ceramic material and the maximum depth of 0.60 m. The walls were oblique and the bottom was slightly alveolate (fig. 98, 99). It functioned as a posthole. The posthole proper was found in the north side of the feature. The fill was a dark brown clay.
- Cx. 36 is an oval pit (1.50 x 0.90 m) with no ceramic material and a maximum depth of 0.12 m (fig. 98, 99). The walls of the feature were slightly oblique and the bottom flat. The fill was a dark brown clay;
- Cx. 37 is an oval-shaped pit (1 x 0.70 m) without ceramic material, having a maximum depth of 0.60 m. It had a clayey dark brown fill. The walls of the feature are slightly oblique and the bottom is flat (fig. 98).
- Cx. 38 is a ditch (0.30 x 8.5 m) with a clayey dark brown fill and no ceramic material. Its maximum depth was 0.20 m (fig. 98);
- Cx. 39 is a small, oval pit (0.40 x 0.30 m). The fill of the feature was a dark brown clay. The walls of the feature were slightly oblique and the bottom flat (fig. 98);

Duty Free Shop, SC Heiring Impex S.R.L. (Su VI/2008)

- Cx. 40 is an elongated feature (fig. 100, 101), representing the eastern part of the feature Cx. 2 that was under research in 2000. The feature had the form of a ditch that ended in an oval pit with traces of burn on the bottom of the feature. The fill of the feature was dark brown with yellowish-brown lenses and a lot of scattered ceramic material and daub. The maximum depth was 0.85 m. The walls were oblique and the bottom flat;
- Cx. 40/1 is an elongated feature that was discovered in the southern side of the feature Cx. 40 and used to be a foundation trench for the wall of a house (fig. 100, 101). Little material was found in the fill of the feature. Its maximum depth was 0.40 m. The walls of the ditch were straight and the bottom flat. The fill was a dark brown clay;
- Cx. 41 is a rectangular feature (1.5 x 1 m) with rounded corners (fig. 100, 101), dark brown fill and no ceramics. The walls of the feature were straight and the bottom flat. The feature was 0.30 m deep;
- Cx. 42 is an oval feature (0.80 x 0.5 m) with dark brown fill and no ceramics. The walls of the feature were straight and the bottom flat. The feature was 0.20 m deep (fig. 100, 101);
- Cx. 43 is a rectangular feature (1.2 x 0.8 m), captured partially in the southern side of the researched area. It had rounded corners, dark brown fill and no ceramics. The walls of the feature were slightly oblique and the bottom flat. The feature was 0.26 m deep (fig. 100, 101);

Abrided version

- Cx. 44 is an oval feature (1 x 0.5 m), representing a bothros and depicting the ritual deposition of a ceramic pot deliberately broken. The walls were straight and the bottom flat. The feature was 0.28 m deep. The feature used to be a posthole and on the south-eastern side the feature deepened into the proper posthole. The vessel was laid on the margin of the proper posthole (fig. 100, 101);
- Cx. 45 is a foundation trench for the wall of a surface dwelling (3.80 x 0.30 m) with dark brown fill and no ceramics. The depth of the feature was 0.24 m (fig. 100). The walls were straight and the bottom flat.

Duty Free Shop, SC Distribution General Value SRL (Su. VII/2008)

- Cx. 46 is a large oval feature (14 x 3 m) captured partially in the northern side of the excavated surface (fig. 102). There was discovered a rich Neolithic ceramic material, with complete or restorable vessels. The fill was dark brown and the feature had a maximum depth of 1 m. The feature descended in stepped, oblique walls towards a flat bottom;
- Cx. 47 was a round, Bronze Age feature (1.5 x 1.5 m) with scanty ceramic material. The fill was grey and the maximum depth of the feature went down to 0.40 m (fig. 102). The walls were straight and the bottom flat.

2009

During this year has been researched the area planned for expansion towards the entry into the country coming from Ukraine. The area was heavily disturbed by the old roadway works and sewage system. In the less affected surface there was an area of 50 x 10 m submitted to research.

Features

- Cx. 1 (2 x 1.5 m) is a circular feature, disturbed by modern anthropic interventions and only partially captured (fig. 118). Its walls were oblique, its bottom flat and had a clayey dark brown fill. The inventory was scanty as only few pottery fragments were discovered. The feature was 0.50 m deep;
- Cx. 2 (0.7 x 0.4 m) was a small, oval feature that revealed two pottery sherds that belonged to a quadrilateral vessel decorated by incision (fig. 118). Its walls were oblique, the bottom flat and the fill was a dark brown clay. The feature was 0.15 m deep;
- Cx. 4 (1.4 x 1.3 m) oval feature with scanty Neolithic pottery. The walls were straight, the bottom flat and the fill was dark brown. The feature was 0.50 m deep (fig. 118).
- Cx. 5 (4 x 0.4 m) is a partially captured ditch with no ceramic material. The walls were straight, the bottom flat and the fill dark brown. The feature was 0.60 m deep (fig. 118);
- Cx. 6 (5 x 0.3 m) is a partially captured ditch without archaeological material. The walls are straight, the bottom flat and the fill dark brown. The feature was 0.20 m deep (fig. 118);
- Cx. 7 (1.1 x 0.6 m) is a rectangular feature that extended into a ditch (Cx. 7/1). The walls were straight, the bottom flat and the fill dark brown (fig. 118). Cx. 7/1 was in the same line with Cx. 6. We think the two ditches relate to one another;
- Cx. 8 (8 x 0,3 m) was a ditch, partially captured (fig. 118), with no ceramic material. The walls were oblique and V-shaped and the fill was dark brown. The depth of the feature was 0.16 m.

It is worth mentioning that Cx. 5, Cx. 6 and Cx. 8 were parallel and the distance between Cx. 5 and Cx. 6 was 16 m The distance between Cx. 6 and Cx. 8 was 11 m.

2012

The implementation of the project “Modernization and purchase of new surveillance systems of the border - SPF Halmeu pilot project” implied creating a trench of 0.40 m wide along the Romanian-Ukrainian border. In the customs point it has affected the archaeological site of Halmeu - *Vamă*. In this sense, we opened research cassettes to save the archaeological remains in the area where features were discovered in the profile of the trench.

Features

Cassette A (15 x 4 m) opened on the left side of the road, on the way out of the country. The ditch for optical fiber was 0.30 m far from the border line, therefore we were able to open the work surface only on the side of the Romanian customs (fig. 119);

Cx. 1 (5 x 4 m) – was a large feature that descends in steps at the upper part and then it takes a V-shaped form. We assume that this was the fortification ditch of the settlement, captured in the area of the DNSV building (2006 excavations) and in the Duty Free Shop area (2008 excavation). The opening of the feature in the upper part was almost 5 m, its maximum depth was 1.80 m (fig. 119, 120, 148/b). The fill was a dark brown clay with many pottery and lithic materials, especially fragments of querns and polished pieces;

Cx. 2 (3 x 1.30 m) was a circular feature, with dark-brown, clayey fill and a depth of 1.10 m (fig. 119, 121). The fill uncovered many ceramic materials (two vessels on the bottom of the pit, and a well finished, large quern);

Cassette B (3 x 5 m) opened on the right side of the exit of the country. Cx. 3 was partially captured and it spread also on the Ukrainian side;

Cx. 3 The feature was oval (2,56 x 0,40 m), slightly irregular and 0.40 m deep (fig. 120). The fill was a dark brown clay. Very few pottery and polished lithic materials have been discovered.

2014

A surface (Su X / 2014) of 14.5 x 8 m was researched by mechanical stripping the top soil and the alluvial deposition layer, but the culture layer until the level where the features occurred were excavated by hand (fig. 123). The surface under research was made in cassette 3 where we operated geomagnetic measurements (located on the west side of the European road, 40x50 m in size) to check anomalies derived from measurements (fig. 7, 8).

Stratigraphy

0-0.25 m: vegetal, light gray, sandy layer

-0.25 to -0.65 / 0.70 m – light brown, grey, sandy layer, alluvial deposit

-0.70 to -1 m - culture layer, dark brown with grey spots, pottery sherds and scattered daub

-1 m – archaeological sterile, the level where archaeological features are taking contour

Features

Cx. 1 is a straight trench with a length of 3.10 m and a width of 0.40 m representing a foundation trench for a wall (fig. 123). The feature revealed a few Neolithic pottery sherds and scattered daub. The fill was dark brown, the walls straight and the bottom flat. It was 0.15 m deep;

Cx. 2 is a trench in straight line, with a length of 3.40 m and a width of 0.40 m, representing a foundation trench for a wall (fig. 123). The feature revealed few Neolithic ceramic fragments and scattered daub. The fill was dark brown, the walls were straight and the bottom flat. The feature was 0.40 m deep;

Cx. 3 was a rectangular feature with rounded corners, partially captured in the southern profile of the excavated area. The feature was 4.40 m long within the stripped surface and 2.30 m wide, gently sloping walls, slightly alveolate bottom and a maximum

depth of 0.96 m (fig. 123, 124). The feature revealed a rich archaeological material represented by pottery, lithic materials and cultic pieces. The feature is Neolithic.

The ceramic material is of high quality, scoured with sand and chaff or sometimes with mud. It has a soapy exterior consistency, brick red, yellow-brick or dark brown in colour. Materials are both painted and incised. The ceramic forms are of the kind to be found in the final phase of the Pişcolt group as well as of Iclod I type.

The lithic material consists of chipped pieces, polished axes and fragments of querns. Two fragments that belonged to some idols were discovered. The first belonged to an anthropomorphic idol and the second is a taurine horn of a zoomorphic statuette.

- Cx. 3/1, Cx. 3/2, Cx. 3/3 In the vicinity of Cx. 3 were found three postholes called Cx. 3/1, Cx. 3/2, Cx. 3/3, two on the northern side (Cx. 3/1, Cx. 3/2) and one on the southern side of the feature (Cx. 3/3), in the excavation profile. Cx. 3/1 and Cx. 3/2 are symmetrical and we can assume the existence of another posthole on the southern side of the feature;
- Cx. 4 has a turned backwards "E" shaped form being a trench, captured in the southern part of the profile within the investigated area and representing a foundation trench for a wall (fig. 123, 124). The fill was dark brown, it had straight walls and flat bottom. The feature was 0.40 to 0.50 m deep. The feature revealed a few Neolithic pottery and scattered daub;
- Cx. 4/1 is a small, oval-shaped ditch, with a length of 0.50 m and a width of 0.20 m, obviously correlating with Cx. 4 (fig. 123). The fill was dark brown with oblique walls and a slightly alveolate bottom. No ceramics were found but only scattered daub with an identical filling with the one of Cx. 4;
- Cx. 5 was a circular pit with a diameter of 1.80 m, bell-shaped walls, and a slightly alveolate bottom (fig. 123, 124). The fill was dark brown with scattered daub. The feature revealed a rich archaeological material like pottery and lithic material;
The ceramic material is high quality, scoured with sand and chaff or sometimes with mud, with a more soapy exterior consistency, brick red, yellow-brick or dark brown in colour. Materials are both painted and incised. The ceramic forms are of the kind to be found in the final phase of the Pişcolt group and of the Iclod I type. The lithic material consists of chipped pieces and fragments of polished axes;
- Cx. 6 was a small, round pit, with 0.40 m in diameter that was partially captured in the southern profile of the researched area (fig. 123). The fill was dark brown, the walls oblique and the bottom slightly alveolate. The feature revealed few Neolithic pottery and scattered daub. The feature is Neolithic;
- Cx. 7 was a straight ditch, 3.10 m long and 0.40 m wide, representing a foundation trench for a wall. Its maximum depth was 0.40 m (fig. 123, 124). The fill was dark brown, the walls straight and the bottom flat. The feature revealed few Neolithic pottery and scattered daub. The feature is Neolithic.

Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7 are obviously linked being substantially parallel and of the same size. They represent foundation trenches for the walls of a surface building. Cx. 5 was a storage pit within this structure. Cx. 3 was parallel with the surface structure. The architectural element was closed by Cx. 1, which was oriented similar to Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7, but on the direction of Cx. 3.

Since Su X / 2014 was positioned in the direction of the fortification ditch, we can assume that these features form the gateway into the settlement and the surface construction that consisted of Cx. 2, Cx. 4, Cx. 7 was some kind of a bastion. Moreover, such buildings located on a fortification system are similar to other settlements of the late Neolithic cultural horizon, such as the Iclod group.

Halmeu - *Király Domb* / *Dâmbul Craiului*
2001

The research from 2000 included field-walking in the areas nearby where ceramics from different periods (Mediaeval Age, Bronze Age and Neolithic) were discovered spread all over the terrace of the Eger brook. In this context, in the autumn of 2001 a survey was conducted in the *Király - Domb* / *Dâmbul Craiului* point, located on the margin of the terrace and which have confirmed the expansion of the Neolithic settlement captured in the *Vamă* point as far as this point. The point comprises two small hills (*Kiraly Domb I and II*) of the same size, with oval surfaces and a maximum diameter of 76.40 x 55 m without taking into account the surrounding ditch. The mounds are likely to be surrounded by the ditches which had been dug to drain water probably from the margin of the meadow, but since they correspond perfectly with the mounds perimeter we can accept that they had been dug in the duct of other older ditches. The observations that came out during the archaeological research come to support this hypothesis².

The research objective was the sectioning of the “Kiraly Domb I” hill and of the ditch surrounding it across the west-east axis, to determine the stratigraphy of the hill. Three trenches were dug along the same alignment: S. I (20 x 2 m), S. II (10 x 2 m), S III (15.7 x 2 m).

Stratigraphy

- 0 to - 0.40 m: plough top soil layer with mixed material from the Neolithic, Bronze Age and the Mediaeval Age;
- 0.40 to -0.60 / -0.70 m: Neolithic culture layer cut by features from later occupations: Coțofeni culture, Bronze Age and Mediaeval Age;
- from - 0.70 m: archaeologically sterile layer, a yellow clay, sometimes with limonite oxide pigments.

Features

S. I (20 x 2 m) (fig. 22)

- Cx. 1 and Cx. 2 - are two clusters of Neolithic shards (and a fragment of a quern in Cx. 2) between - 0.40 to - 0.50. During excavations there occurred several such clusters consisting mainly of one or more restorable vessels, all Neolithic, some associated with lithic pieces (chipped as well as polished stone artefacts);
- Cx. 3 is a shallow Neolithic pit (up to -0.70 m), partially captured in the south-western corner of the trench. The inventory comprises pottery fragments and lithic materials (a polished stone ax and obsidian chipped pieces);
- Cx. 4 Neolithic pit, partially excavated, steeped into the sterile down to -1.16 m, having a black filling, with very much ceramic and chipped lithic material (endscrapers, blades, obsidian and other raw material waste) and polished stone axes;
- Cx. 5 a small pit with little ceramic material and scattered daub;
- Cx. 6b a feature captured partially whose size and shape were not clearly defined, the Neolithic and Bronze Age materials being mixed, but the presence of charred beams, excellently preserved, by analogy with the similar situation from Cx. 3 / S. II, leads us to attribute this feature to the Mediaeval period;
- Cx. 6, Cx. 6a, and Cx. 7 are not related to Cx. 6b, as they are Neolithic features (pits).

S II (10 x 2 m) (fig. 23)

- Cx. 1 Neolithic pit with little ceramic material;
- Cx. 2 feature captured along the southern margin of the trench, with a grey filling and Neolithic ceramic shards;
- Cx. 3 large feature, captured partially with numerous charred beams very well preserved

² Marta/Virag/Astaloş 2002, p.151.

that are bordering a ditch with a big quantity of daub in it. The ceramic material is mixed (Neolithic, Bronze Age), but the presence of two Mediaeval iron knife blades and fragments of an iron vessel associated with the beams leads us to attribute the feature to a Mediaeval building.

S. III (15.7 x 2 m) (fig. 24)

The trench S. III cut part of the ditch surrounding the small hill at its mid-western side. The digging of the trench could not be completed due to the heavy rains from September that lead to the rise of the groundwater level and the flooding of the ditch.

We can draw some conclusions at this point such as firstly it is very likely that we deal here with an anthropogenic ditch that served to the fortification of the settlement from "Király Domb I" in the Mediaeval period. This conclusion is also confirmed by the presence of stones, consistent burning traces, traces of posts and a narrow ditch at the bottom of the main ditch, with a gray filling, all these elements appear to be traces of a palisade.

2002

The initial aim was to research the central part of the *Király Domb II* small hill but for objective reasons (as it was cultivated with strawberries) the only thing we could do was to open a trench (S IV) of 23.70 x 3 metres (fig. 25).

Stratigraphy

- 0 to -0.20 m: plough top soil layer with materials in disturbed position from different periods
- 0.20 to -0.45 m: Mediaeval culture layer
- 0.45 to -0.95 m: Bronze Age culture layer
- 0.95 to -1.50 m: Neolithic culture layer

Features

- Cx. 8 Mediaeval feature dug in steps; its maximum depth is 2.6 m and the maximum width 2 m. The filling is diverse, reason for which the upper part of the ditch with black, highly pigmented soil was named Cx. 8A. The bottom of the ditch with sandy yellow soil with limonite was named Cx. 8B. One cannot specify the exact chronological relationship between the two features until a detailed processing of the material is made, but both can be assigned to the 15th -16th centuries;
- Cx. 9 Mediaeval feature, 15th -16th centuries;
- Cx. 10 Bronze Age feature, partly captured in square 1, near to the south-western section of the trench;
- Cx. 11 two rectangular lenses of sterile soil with no ceramic material. Stratigraphically, they can be linked to Cx. 9;
- Cx. 12 A Neolithic feature, partly captured, perpendicular on the long sides of the trench (3x2 m), with a shallow bottom, irregularly shaped, a greyish-brown filling and many ceramic materials (fig. 27);
- Cx. 12 B Neolithic feature, partly captured, parallel to Cx. 12 A, also irregularly shaped, descending in steps to a maximum depth of 2.40 m, with a greyish-brown filling with a big quantity of ceramic and lithic materials;
- Both Cx. 12 A and Cx. 12 B revealed Neolithic pottery painted with black bituminous substance or with a red substance.
- G. 10 Neolithic feature, irregularly shaped (1.05 x 0.70 m) with a greyish-brown filling;
- G. 11 Neolithic feature, rounded shaped, partially captured on the northern side of the trench, with a diameter of 0.70 m and a greyish-brown filling;
- G. 12 Neolithic feature, rounded shaped, partially captured on the southern side of the trench, with a diameter of 1 m, greyish-brown filling and a maximum depth of 0.70 m;

Cristian Virag

- G. 13 Neolithic slightly irregular oval shaped feature (1,80x1,30m.) with a greyish-brown filling;
- G. 14 Neolithic rounded shaped feature, partially captured in the southern section of the trench, with a diameter of 1.05 m and a greyish-brown filling.

Plastic arts

The figurine inventory from Halmeu-Vamă is represented both by small anthropomorphic and zoomorphic figurines, and also by large pieces, namely a foot of a monumental statuette.

A. The anthropomorphic figurines are preserved fragmentary; some of them are decorated with fine stitches and incisions. Their design differs from that of the figurines from the Pișcolt group, the analogies for these pieces being found in the milieu of the Suplac culture¹.

Cx. 4/2003.

1. Female anthropomorphic figurine, preserved fragmentary (fig. 132/3; 136/5). It preserves the body, the lower limbs are broken right below the hip, and the head, the right arm and the right breast are missing. The left breast is a conical protuberance, the hand is short and represented in a schematic form. The back side is like a tapered protuberance that indicates that the statuette was probably in a sitting position. Its left side preserves a wide strip imprint left by the black, bituminous, painting. The statuette has the genital area marked by a notch. However, we are not excluding the possibility that it could be a manufacturing flaw.
2. The left inferior limb of a figurine (fig. 132/7), broken below the knee with the foot represented in a schematic form.
3. Fragment, semicircular on one side and flat on the other side. We suppose that it is the back side of a large, anthropomorphic figurine (fig. 132/5). Its flat side indicates the manner in which the figurine was made, namely by joining two pieces together.

Cx. 2/2006

4. Anthropomorphic female figurine (fig. 132/1), with the lower half missing. The head is represented schematically with a flattened face, the eyes represented by two stitches, the mouth as a short and fine cut. The statuette has no hands. The breasts are asymmetrical, the right breast being broken. The figurine is adorned with a V-shaped incision from which are starting short, perpendicular, asymmetrical incisions. The incisions continue on the back of the figurine in the same manner. They seem to represent the outline of clothing. Pieces with a similar decoration can be found at the site of Porț - Corău². On the neck, through fine stitches in the shape of a V, is shown a necklace.
5. Foot of an anthropomorphic figurine (fig. 132/2), broken at the level of the ankle, oval in profile, with a schematic representation of the sole.
6. Fragment of an anthropomorphic figurine (fig. 132/4), representing the upper part of a leg, decorated with fine stitches and two parallel lines arranged vertically.

Cx. 4/2006

7. Anthropomorphic figurine³ (8.6 cm long; 3.6 cm wide), decorated with fine stitches and incisions (fig. 131/4; 136/1) that indicate an item of clothing. The stitches are displayed on the legs all the way below the knee and from the upper side down to the waist where incised lines defined their boundaries. There is an oval incision in the central area, below the navel and down to the feet and the back side. In the

¹ For discussions about this problems, see D. Ignat 1998; Popa/Fazecaș 2012, p 7-26; S. Băcuet Crișan, 2013, p. 69-81.

² S. Băcuet Crișan, 2013, Pl. V/8, VI/11.

³ Marta et alii, 2007.

upper part, the piece is broken missing the chest and the head. There is an incised line arranged horizontally under the chest, in the area where the break is. Such pieces can be found in the site of Porti-Corău⁴, Suplacu de Barcău⁵.

8. Anthropomorphic figurine, fragmentary preserved as the limbs are missing (fig. 131/1; 136/3). The head has a schematic representation, with a bird face, the right breast is a conical protuberance, the left breast is missing. The hands are only suggested, resting at the sides of the body. The basin is decorated with fine stitches up to the waist. Similar representations of the head are found at Poș - Corău⁶, Suplacu de Barcău⁷.
9. Anthropomorphic figurine sitting, in a schematic representation, has one missing leg. The face is not shown, as well as the hands (fig. 131/2; 136/6).
10. Anthropomorphic figurine missing the left leg, with the head schematically represented, without displaying the elements of the face, namely the mouth, eyes or nose. The breasts are two conical protuberances, the back is slightly bulging (fig. 131/3; 136/4).
11. Foot of an anthropomorphic figurine (fig. 131/3), representing the leg below the knee. It is decorated with fine stitches and a vertical, fine incised line.

Cx. 5/2006

12. Fragmentary anthropomorphic figurine, preserving the median part of the body (fig. 133/5). The figurine is adorned with stitches and fine incisions arranged both vertically and horizontally.

Cx. 10/2008

13. Foot of anthropomorphic figurine (fig. 132/6), representing the low part of the leg. It comes in rectangular shape with rounded edges. It has no ornaments.
14. Anthropomorphic figurine preserved fragmentarily, namely the median part of the body (fig. 132/9). The back is preserved and it leads to the contouring area of the legs. There is a small protuberance in the navel area, possibly a phallus. A similar representation was found at Poș - Corău⁸.
15. An interesting piece in the shape of an hourglass and looks very much like the medial phalanx. Its function is equivocal (fig. 132/8). Such pieces are found at Suplacu de Barcău⁹, the author naming this type of piece „small reel”. Analogies are found also at the settlement of Lumea Nouă¹⁰. The function of the piece can be probably linked to spinning and weaving or may have been used as a seal.

Cx. 20/2008

16. Foot of an anthropomorphic statuette representing the lower part of the body, in cylindrical shape. It has no ornaments (fig. 132/10).

Cx. 46/2008

17. Foot of an anthropomorphic figurine representing the lower part of the leg, namely the foot sole (fig. 133/1).

Cx. 3/2014

18. Foot of an anthropomorphic figurine representing the foot below the knee (fig. 133/2). It is decorated with fine stitches and a fine, incised line arranged both vertically and horizontally. The two lines border the register of stitches, probably marking a piece of clothing.

⁴ S. Băcșeț Crișan, 2013, Pl. IV/4, 5.

⁵ D. Ignat, 1998, fig. 40/6, 8, 42/2.

⁶ S. Băcșeț Crișan, 2013, Pl. VIII/18.

⁷ D. Ignat, 1998, fig. 40/5; 43/8.

⁸ S. Băcșeț Crișan, 2013, p. 83-84, Pl. III/1a-b.

⁹ D. Ignat 1998, fig. 37/ 5, 7

¹⁰ Gligor 2009, p. 114, Pl. CLII/11-12

B. Zoomorphic figurines. There were found two such pieces in the site of Halmeu, both in fragmentary condition.

Cx. 5/2006.

19. Zoomorphic figurine (fig. 133/6), representing a fragmentary four-legged animal. It is preserved the back side of the animal with its right foot cylindrical and short and a small bulge indicating the animal's tail.

Cx. 3/2014.

20. Zoomorphic figurine preserved fragmentary. It represents a bovine horn (fig. 133/4).

C. Monumental statuary. The monumental statuary is represented by a foot fragment that may come from an altar or a monumental statuette either represented standing or sitting on the throne (fig. 135). The leg is 46.2 cm long, cylindrical (with a diameter of 13.5 in the midline) that easily flattens in the lower part as the upper part widens. A similar piece was found at Liubcova¹¹.

D. Miniature vessels. Their number is rather big. Some of them imitate ceramic forms that were found in the settlement but without holding functionality as the capacity of the containers is symbolic. In this regard, one can assume several working hypotheses. A first hypothesis would see these vessels as toys made for / by children. Another hypothesis would link these pieces to some cultural or magical practices. Others are vessels with a container of 50 ml. We can assume the latter were containers for drinking or storing liquids. If this be the case, we wonder about the clumsy craftwork of some of these vessels with irregular shape that make us imply they were linked to children's activities.

Cx. 4/2003

1. Miniature clay spoon (length 2.6 cm; width 1.3 cm; inside bowl diameter 1 cm), cone-shaped handle, slightly irregular oval spoon bowl (fig. 133/9; 136/8).
2. Miniature vessel (height: 3 cm; rim diameter: 3.5 cm; bottom diameter: 1.6 cm.) in the shape of a truncated cone; with a flared rim (fig. 134/1).
3. Miniature vessel (height: 3.4 cm; rim diameter: 2.3 cm; bottom diameter: 2 cm) in the shape of a truncated cone (fig. 134/2); with a thick bottom (bottom thickness 2.4 cm).
4. Miniature tronconic vessel (height: 4.1 cm; rim diameter: 3 cm; bottom diameter: 1.8 cm) with a small handle under the rim (fig. 134/3). In what concerns its shape, we found analogies at Porț-Corău¹².
5. Miniature tronconic vessel (height: 3.4 cm; rim diameter: 3 cm; bottom diameter: 3.8 cm), with inward flared rim (fig. 134/4).
6. Miniature tronconic vessel (height: 3.1 cm; rim diameter: 3.6 cm; bottom diameter: 2.1 cm, fig. 134/5) with analogies at Porț-Corău¹³.
7. Miniature vessel (height: 4.2 cm; rim diameter: 1.9 cm; bottom diameter: 2.6 cm) with an inward flared lip and a thick bottom (fig. 134/6).
8. Miniature vessel (fig. 133/10) with draining tube (height: 3 cm; rim diameter: 5 cm; bottom diameter: 2 cm). This type of vessels has various terms in use to describe it: baby bottle nipple-vessel or baby bottle nipple-spoons. Such vessels were found

¹¹ Luca 1998, 209, fig. 43/5, 51 ff; Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 504, fig. IVa.

¹² S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

¹³ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. II/8.

at Iclod¹⁴, Suplacu de Barcău¹⁵, Tășad¹⁶, Ciumești – *La Silozuri/Fântâna Pășunii*¹⁷, Pericei-Keller tag¹⁸, tag and on other sites as they were assigned to the influences of the Lengyel culture in Romania¹⁹.

Cx. 4/2006

9. Miniature vessel (height: 3.3 cm; rim diameter: 2.4 cm; bottom diameter: 2.5 cm). It is amphora-shaped, with two vertically perforated protuberances displayed on the maximum diameter of the vessel (fig. 131/5; fig. 136/7).
10. miniature vessel (height: 3.4 cm; rim diameter: 4.2 cm; bottom diameter: 1.3 cm) tapered (fig. 131/6). Analogies for this form of miniature vessel are to be found at Porț-Corău²⁰.
11. Miniature bitronconic vessel (height: 4.6 cm; rim diameter: 3.3 cm; bottom diameter: 3.8 cm) bulging body, with a flared rim (fig. 133/7).

Cx. 5/2006

12. Miniature bitronconic vessel (height: 2 cm; rim diameter: 1.3 cm; bottom diameter: 2.4 cm) with two vertically perforated protuberances displayed on the maximum diameter of the vessel (fig. 133/8; 136/9).

Cx. 20/2008

13. Miniature vessel (height: 4.4 cm; rim diameter: 4 cm; bottom diameter: 2.5 cm). The rim and the walls are uneven, slightly cut-out bottom (fig. 134/9). Similar shapes are to be found in the archaeological site from Porț-Corău²¹.
14. Miniature vessel (height: 3.2 cm; rim diameter: 2.7 cm; bottom diameter: 2.3 cm) with a thick bottom, slightly cut-out, tapered walls (fig. 134/10). Analogies for this shape of miniature vessel are to be found at Porț-Corău²².
15. miniature vessel (height: 3.9 cm; rim diameter: 4 cm; bottom diameter: 2.8 cm), taper-shaped (fig. 134/7). Similar forms are to be found in the archaeological site of Porț-Corău²³.
16. Miniature tronconic vessel (height: 3.8 cm; rim diameter: 4.5 cm; bottom diameter: 2.4 cm, fig. 134/8). Similar shapes are to be found in the archaeological site of Porț-Corău²⁴.

¹⁴ Lazarovici 1983, p. 50-61, Z. Kamar 1986, p. 61-65, fig. 3.

¹⁵ D. Ignat 1998, p. 62, fig. 38/3, 39/1.

¹⁶ D. Ignat 1998, p. 62, fig. 67/1) (the author makes reference to Fig 68/1 as the numbering of drawings is offset)..

¹⁷ Virag 2008, p. 93-94, Pl. XXXV/5. Two baby bottle nipple-vessels from this site have been published. One is coming from the Kovács collection stored at the Satu Mare County Museum, inventory number 31297: Némethi 1997, p. 64-65, fig. 3/1-3/3; Némethi 1999, p. 52, and the second from the collection of the Museum of Carei, inventory number 4210, erroneously published by N. Iercoșan as belonging to the Bodrogkeresztúr culture: Iercoșan 1981-82, p. 35-37, fig. 1; Némethi 1997, p. 64-65, fig. 3/2; Némethi 1999, p. 52.

¹⁸ S. Băcuet Crișan, 2009, Pl. II-III.

¹⁹ Z. Kamar 1986, p. 61-70.

²⁰ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

²¹ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/1.

²² S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/4.

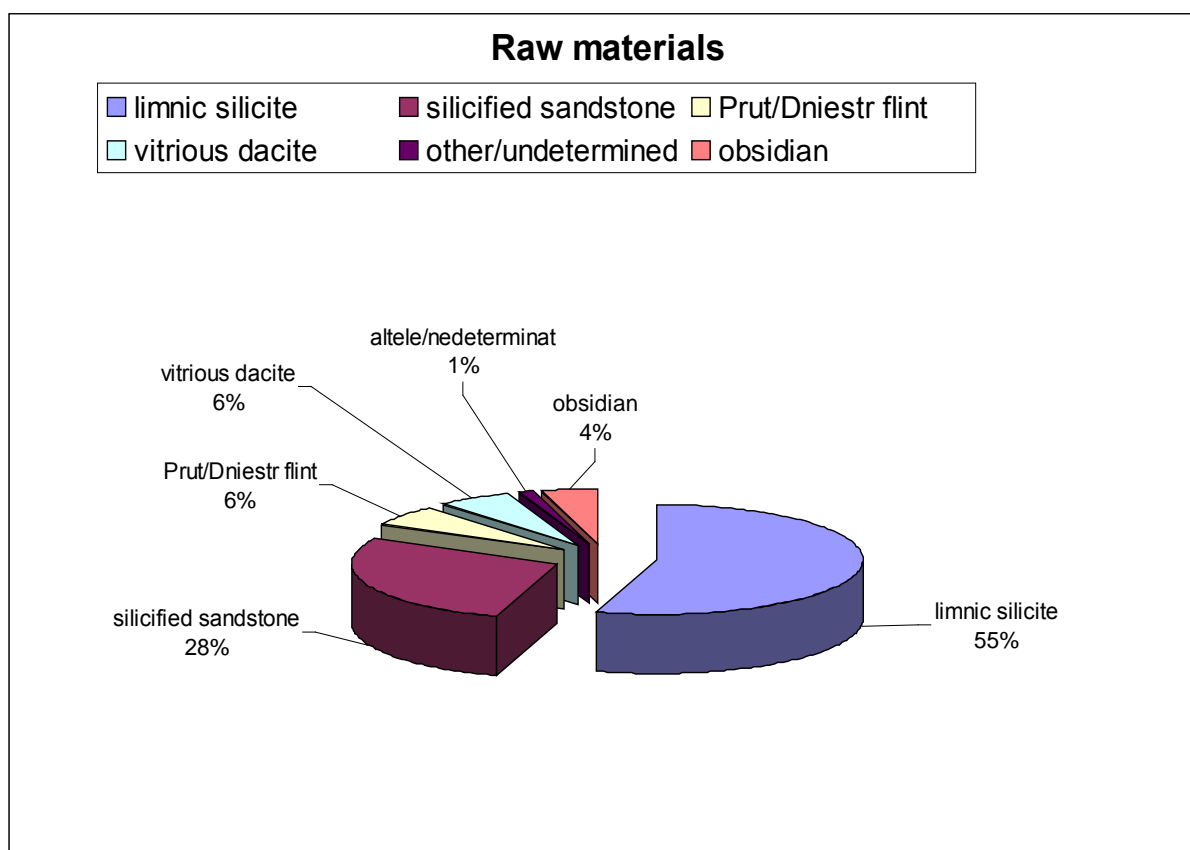
²³ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

²⁴ S. Băcuet Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/3.

The lithic industry

The chipped lithic material from Halmeu from the excavation seasons of 2006 and 2008 was analyzed by Tomasz Chmielewski¹, being analyzed a number of 391 pieces. The analysis took into account both the raw materials utilized and the technological structure of the lithic inventory².

As regards the raw materials utilized, the most frequent was used the limnic silicite (limnic quartzite) in a percentage of 55%, followed by silicified sandstone with 28%. Raw materials used in lower proportions are the vitrious dacite (6%), the Prut-Dniestr flint (6%), the obsidian (4%) and 1% accounts for other or undetermined raw materials³.



The picture shown by the raw materials utilized in the production of chipped stone tools at Halmeu is different from most situations from contemporary sites in the Upper Tisa basin. This situation is for sure a result of the geographical positioning of the site of Halmeu, in the vicinity of local raw material sources as limnic silicites, silicified sandstone and vitrious dacite. The obsidian, which in the sites of the plains forms the main raw material utilized, is less used at Halmeu, where it accounts for only 4%. However, it is very interesting the quite high percentage (6%) for an „exotic” raw material, the Prut/Dniestr flint, imported from areas across the Carpathians to the east.

The distribution of lithic material on technological groups is as follows: blanks – 43% (171 pieces), tools – 27% (104 pieces), cores – 23% (88 pieces) and debris/undetermined – 7% (28 pieces)⁴.

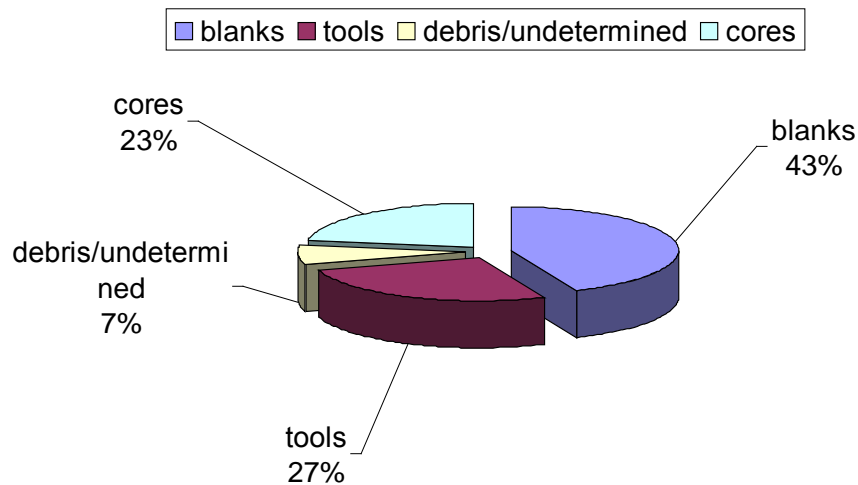
¹ Chmielewski 2012, vol. II, p. 51-60.

² Chmielewski 2012, vol. II, p. 51, 52, grafic 7.2; 7.3.2.

³ Chmielewski 2012, vol. II, 52, grafic 7.3.2.

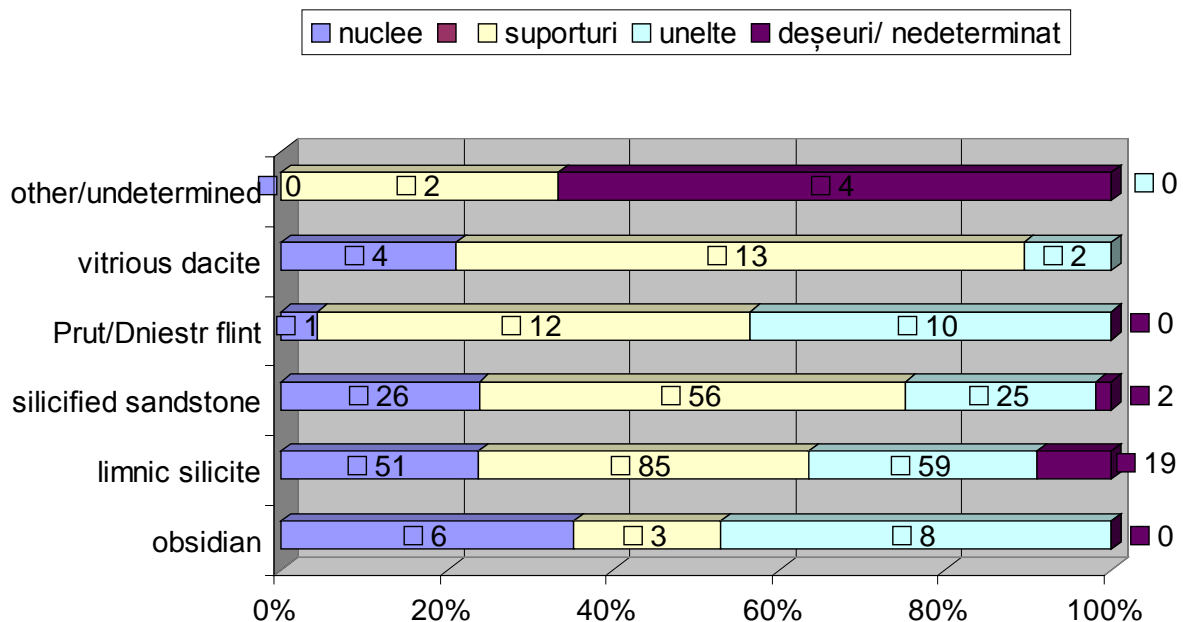
⁴ Chmielewski 2012, vol. II, 52, grafic 7.3.2.

The distribution of lithic material on technological groups

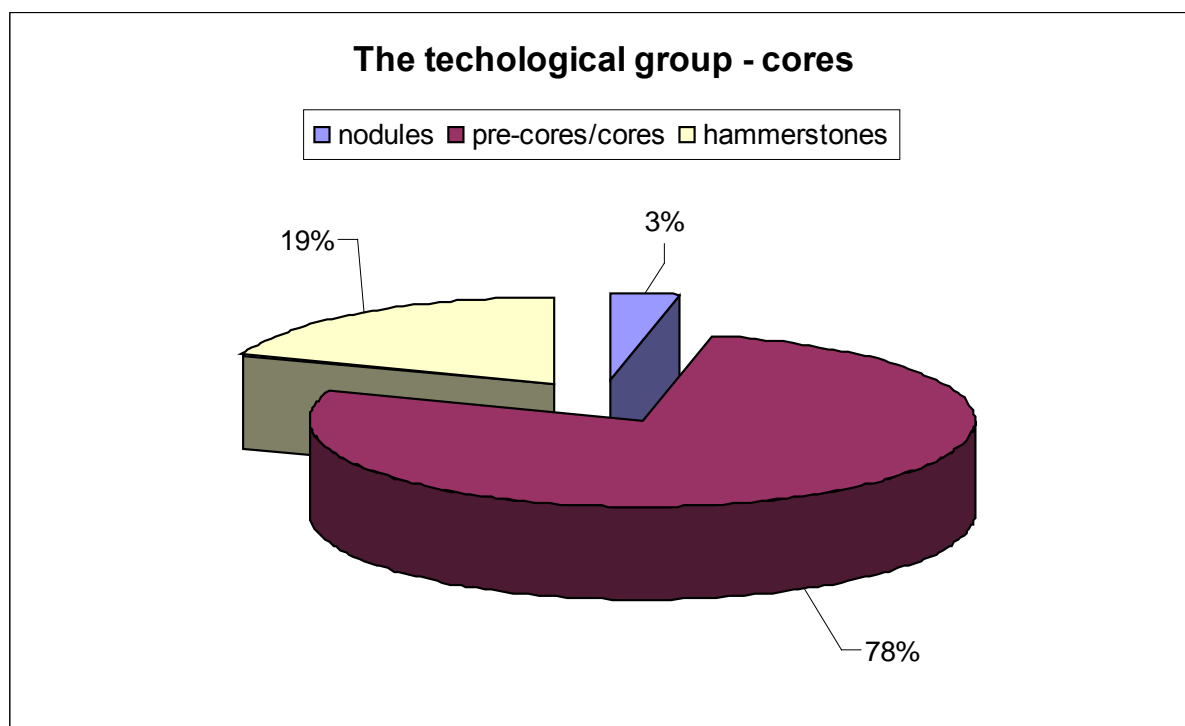


The technological group cores includes three sub-groups⁵: pre-cores/cores (78%), nodules (3%) and hammerstones (19%). From the raw material point of view the percentages are as follows: limnic silicite (57%), silicified sandstone (30%), obsidian (7%), vitreous dacite (5%) and Prut/Dniestr flint (1%).

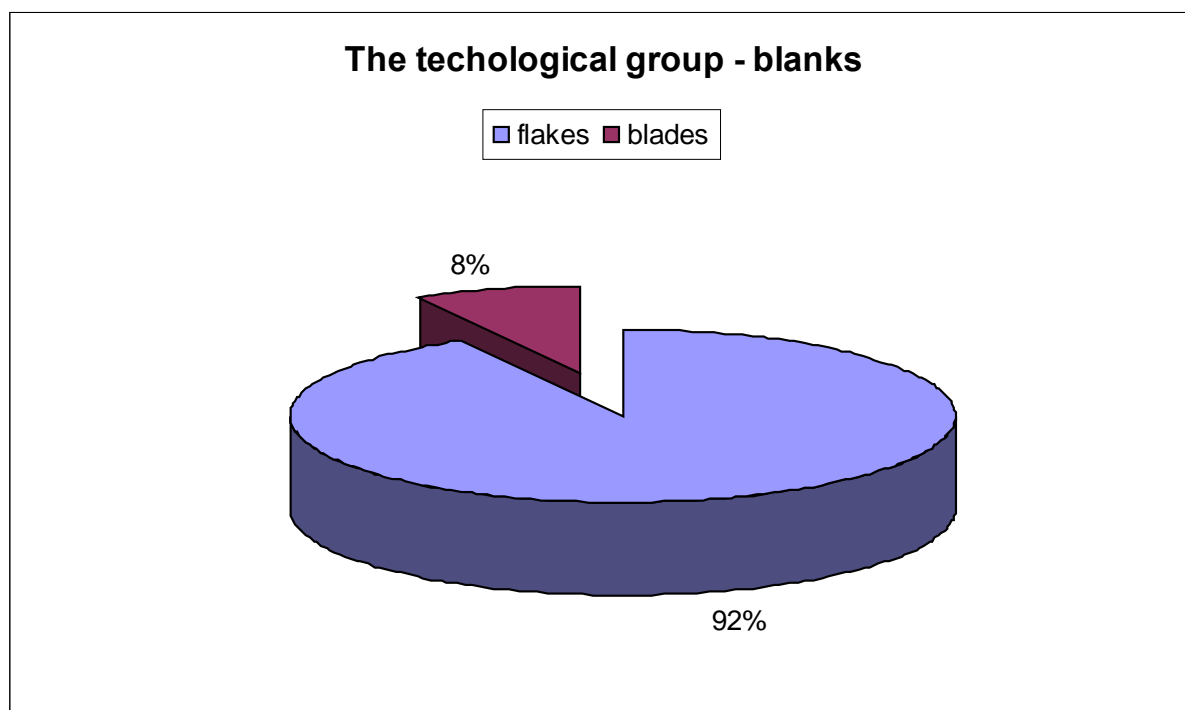
The distribution of technological groups on the raw material



⁵ Chmielewski 2012, vol. II, p. 52, grafic 7.3.2

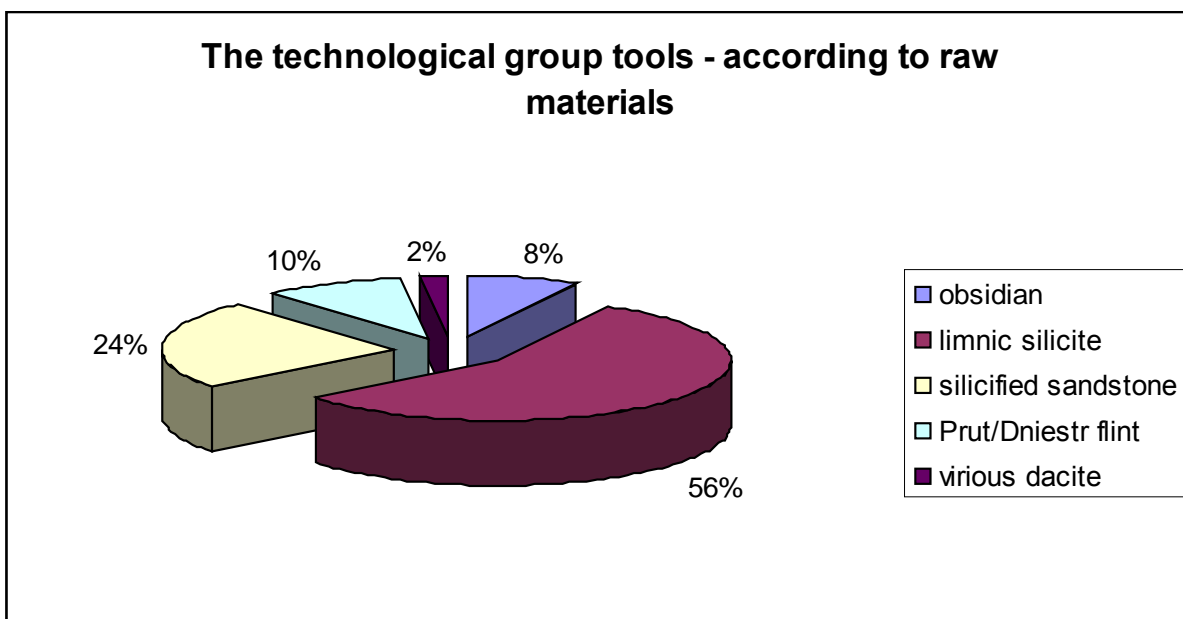


The technological group blanks is divided between flakes (92%) and blades (8%). The raw materials utilized are present in the following percentage⁶s: limnic silicite (49%), silicified sandstone (33%), vitrious dacite (8%), Prut/Dniestr flint (7%), obsidian (2%) and other/undetermined (1%).

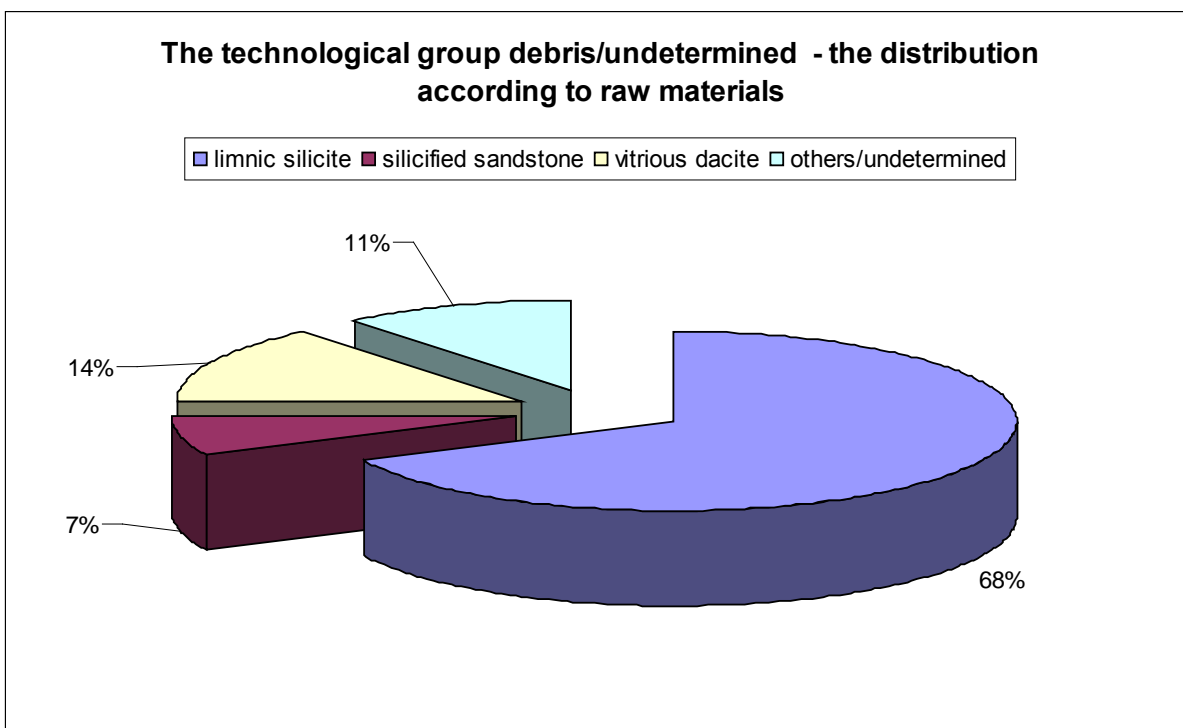


For the technological group tools the distribution according to raw materials is as follows: limnic silicite (56%), silicified sandstone (24%), Prut/Dniestr flint (10%), obsidian (8%), virious dacite (2%).

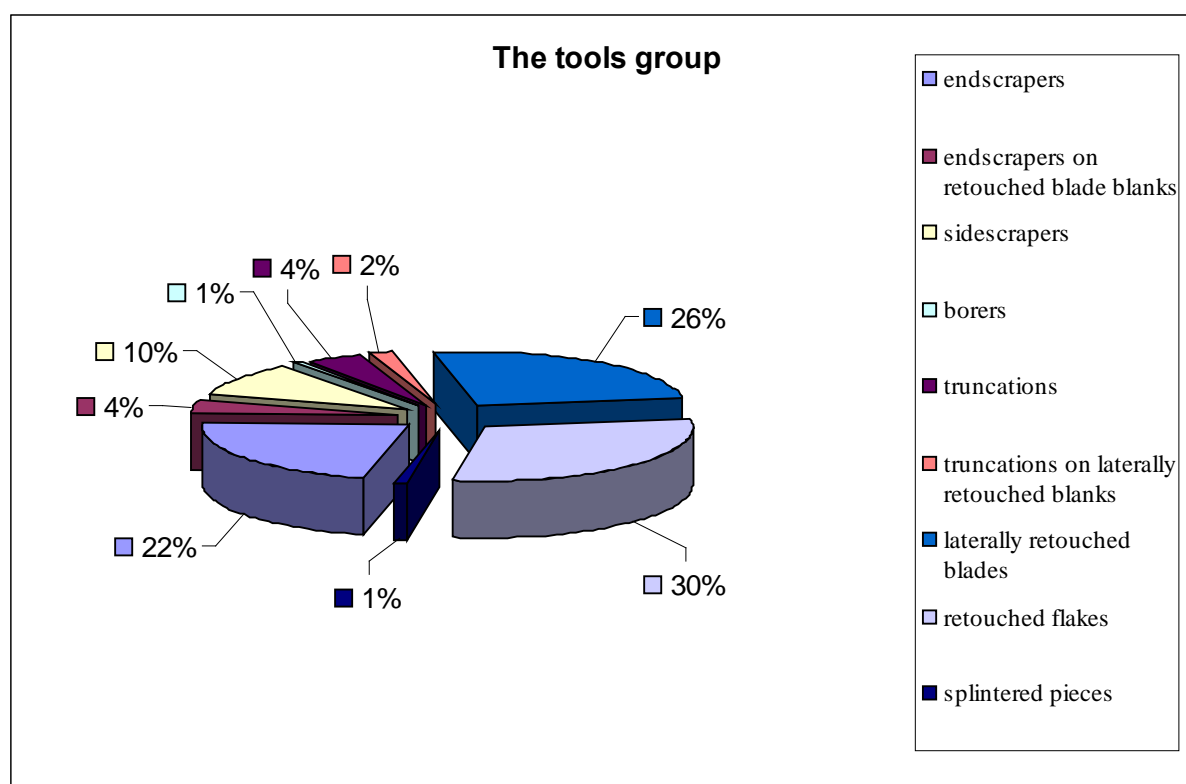
⁶ Chmielewski 2012, vol. II, p. 52, grafic 7.3.2



For the technological group debris/undetermined the distribution according to raw materials is as follows: limnic silicite (68%), vitrious dacite (14%), others/undetermined (11%) and silicified sandstone (7%).



As regards the tools group, the following typed had been identified: endscrapers (22%), endscrapers on retouched blade blanks (4%), sidescrapers (10%), borers (1%), truncations (4%), truncations on laterally retouched blanks (2%), laterally retouched blades (26%), retouched flakes (30%) and splintered pieces (1%).



B. The polished stone tools

The polished stone tools are one of the main inventions of the Neolithic. They are first associated with woodworking, from falling down the trees and making place for cultivated areas to the working of wood for house-building and furniture. The main tool used for cutting trees was the axe and for house and furniture were used adzes and chisels. All these categories are represented in abundance at Halmeu. We are not going here to make a typological and technological analysis of the polished stone tools. We are just briefly mentioning them, as they will be subject for a future publication. We mention the presence of axes, of various types, some of them perforated, of adzes, chisels, polishers and perforated maces/sceptres (fig. 79). Such a mace/scepter appeared in the feature M1⁷ (C 22/2006) – a feature interpreted as “symbolic grave” – fact in accordance with other funerary contexts of discoveries from a larger area.

C. Other types of lithic pieces

In this category we include first the querns, but also the hammerstones. As in the case of polished tools, querns will be analyzed in detail in a separate publication. The huge number of querns discovered at Halmeu, both complete and fragmentary, is amazing and rises question marks regarding their production inside the settlement or nearby, but proves are still missing (fig. 80-89). Querns were utilized mainly for grains processing along the entire Neolithic period. Eugen Comşa believes that the dimension of querns varies during the Neolithic and that their size reflects the quantity of grains processed in each household⁸. At Halmeu there is a large variety of querns, from querns of small dimensions to very large querns (utilized by many household together?). Even if the majority of querns are fragmentary, there are also entirely preserved querns, some of them being very probably intentionally deposited (some upside down) during some rituals linked to the agrarian cycle.

⁷ Astaloş/Virag 2007.

⁸ Comşa 1987, p. 75; Comşa 1996, p. 43

*
* *

Beyond the pieces analyzed by T. Chmielewski, there were processed the lithic finds from the features M1 (C22) and M2 (C24) excavated in 2006⁹. They are both chipped and polished stone tools.

M1; the chipped lithics are typologically varied: blades and bladelets, blades and bladelets with retouched truncation, one of them with gloss, geometric pieces, and endscraper and a core. The raw material utilized is also diverse: flint (9 pieces), obsidian (2 pieces), limnic silicite (2 pieces) and silicified sandstone (3 pieces). The polished stone tools are also varied typologically (axes, perforated mace, polisher, arrow-shaft streightener) and from the point of view of the raw material (marne, andesite or basalt, sandstone).

M2: 10 lithic pieces (a polished axe and 9 chipped tools: blades, blades with retouched truncation, endscrapers and a flake; four of them have gloss). The diversity of the raw materials is also significant: limnic silicite (three pieces made from a very high quality, an almost opalized limnic silicite and three pieces from a more common limnic silicite), silicified sandstone (3 pieces) and probably marne (the polished axe).

⁹ Astaloş/Virag 2007.

The internal organization of the settlement

The geographical environment has an impact on the economy and behaviour of human communities by its landforms that are crucial in defining the type of community and the nature of economic activities. The presence of flowing or standing waters and their quality - freshwaters or salt waters - signals the duration of habitation or the activities related to plant cultivation, animal husbandry, hunting, and fishing. Nature and climatic variations have a marking role in the design of dwellings and settlements. It should be mentioned the quantity of rainwater, the nature and direction of the wind, etc. as paramount factors.

The geological environment influences the duration of the settlement and the nature of crafts - salt and lithic raw material resources, types of soils, important for agriculture, grazing, and making pottery¹. In this regard, we mention the preference of the Neolithic communities for chernozem and loess zones, a fact proved by the agglomeration of settlements in these areas².

The Neolithic communities in northwestern Romania tend to choose their settlements on river courses, on a number of positive geological forms, of small heights that look like hills and on others that are alike terraces and only 4 -5 m higher than the overall area³. These positive forms lack peat beds and take the shape of un-floodable islands or liable to temporary inundations in the middle of the swamp. In this regard, we note that the limit of the Ecedea marsh is located on the line Bervenii, Cămin, Căpleni, Domănești, Moftinu Mare, Ghilvaci, Doba, Boghiș and continues in the Hungarian villages across the border. This limit-line hosts many settlements of the Pișcolt group: Cămin⁴ (Căpleni commune), a Late Neolithic settlement from the final phase of the Pișcolt group; Căpleni - a Neolithic settlement, located on a small terrace remnant (65 x 60 m); Căpleni-*Togul lui Reok*⁵ - situated on a wider terrace remnant, at about 1.5 km in the direction of Cămin; Moftinu Mic - *Pescărie B*⁶ located on a huge hill, with a slight inclination towards the former marsh. Other settlements of the group of Pișcolt are located on terraces of the Ier Valley: Dindești⁷, Pișcolt - *Lutărie*⁸; - *Cărămidărie*⁹; - *Nisipărie*¹⁰, Săcuieni¹¹ (located on the sand dune named *Horo*), Tiream¹², Vășad¹³, Unimăt¹⁴.

The Neolithic settlement from Halmeu is on the floodable terrace of the Egherul Mare Valley, which is a tributary of the Tour River (fig. 1-4, 11). The site is on the western side of the valley, which is drained now but which remains a marshy area in the rainy periods. Thus, this site used to have a natural protection on the eastern side. The entire area of the site has a wide alluvial deposit of about 20 cm thick that overlaps the Neolithic and Bronze Age occupation levels.

The observations on the internal organization of the settlement, on the display of the features, are incomplete and influenced by the preventive archaeological research that were carried out in small areas (fig. 5). The intensely studied areas are located on both sides of the road due to the works of construction of shops (2000 - fig. 12; 2008 - fig. 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102) and the veterinary checkpoint (2006 - fig. 61).

¹ Maxim 1999, p. 12.

² Comșa 1987, p. 14.

³ Bogdan 1957, p. 108.

⁴ Némethi 1987, p. 23, 46, fig 16/2; Némethi 1999, p. 76.

⁵ Iercoșan 1993; Némethi 1999, p. 77-78.

⁶ Lazarovici/Némethi 1983, p. 21-22; Némethi 1986-1987, p. 101-137.

⁷ Némethi 1999, p. 29; Lazarovici/Némethi 1983, p. 21; Ciarnău/Lazarovici 1985, p. 15-24.

⁸ Lazarovici/Némethi 1983, p. 21-22; Némethi 1986-1987, p. 15.

⁹ Lazarovici/Némethi 1983, p. 22; Némethi 1986-1987, p. 18-19.

¹⁰ Lazarovici/Némethi 1983, p. 22.

¹¹ Comșa/Nanași 1971, p. 633-636; Comșa/Nanași 1972, p. 3-17; Luca/Iercoșan 1997, p. 11-13.

¹² Lazarovici/Némethi 1983, p. 24; Ciarnău/Lazarovici 1985, p. 20; Némethi 1986-1987, p. 15.

¹³ D. Ignat 1973, p.16; Lazarovici/Némethi 1983, p. 24; Némethi 1986-1987, p. 20-21.

¹⁴ Dumitrașcu 1969, p. 41-47; Dumitrașcu/Luca 1995, p. 45-49.

The fortification system

A. The ditch

The archaeological research of the year 2000 led to the discovery and partial investigation of a feature shaped like a ditch that gradually deepened (fig. 12). At that time¹⁵ we believed that we were dealing with a fortification ditch of the settlement and that we captured the entrance area in the site. The researches of 2003 raised the first questions about our first interpretation, given that we missed the rest of the ditch in the surface under study (fig. 35). Here we captured Cx. 4/2003, an oval shaped feature whose western side was not dug out in the excavation and that seemed to be the end of the ditch Cx. 2/2000. The researches of 2008 provided the opportunity to study the area excavated in 2000 and 2003 on the Duty-Free store expansion. Cx. 2/2000 ended in an oval shape without correlation with Cx. 4/2003.

Cx 2/2000 proved not to be a settlement fortification ditch. However, our intuition about the existence of a fortification system was confirmed in 2006 during the rescue excavation where the checkpoint of the National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority was to be built (2006 - fig. 61).

Cx. 2/2006 is a ditch oriented SE-NW, and we dug it on a length of 18.60 m without finding its ends (fig. 61, 62, 147). The trajectory of the ditch was slightly arched; the width (at the identification level) ranged between 3.90 and 5.50 m. At the south-east end of the excavated area, the ditch widened towards the east taking the shape of a pit. The walls of the ditch were uneven but maintained constant inclinations inwards. Its bottom was flat, but its width varied between 0.30 and 1.30 m. The depth of the ditch was 2 m from the identification level. The section is trapezoidal. The fill was dark brown. We found feature Cx. 7 in its vicinity.

We found another segment of a ditch in 2008 in a preventive field research for the construction of a Duty-Free shop. Cx 4/2008 (fig. 91) consisted of two trapezoidal ditches; C4/A – identified across the width of the investigated area (5 x 3 m) with a maximum opening of 3 m at its top. Its lower side was 40 cm wide. The fill of the feature was dark brown. The maximum depth was 2.30 m from the present trampling surface. C4/B – was also identified across the width of the investigated area (5 x 3m). It was slightly oblique against C4/A, bounded by the latter with a 1 m wide step. The fill was dark brown. The maximum depth was 2.20 m from the current trampling surface. As in the case of the ditch segment Cx. 2/2006 (fig. 61, 62, 147) in its immediate vicinity, we captured a posthole, namely Cx. 4/C, which was a circular feature with an approximate diameter of 1 m and with a dark brown fill.

The double ditch raises questions about how it was made, if we correlate it with the ditch segment of 2006 which was a simple ditch. A similar situation is found in Iclod where the third and fourth fortifications were formed by double ditches¹⁶.

The third segment of a ditch was discovered during the research of 2012 (fig. 119, 120) in Cas A (15 x 4 m). We opened it on the left side of the road, via the way out of the country. The trench dug for the optical fiber was conducted at 0.30 m far from the borderline and for this reason we could open an excavation area only on the Romanian side.

Cx. 1/2012 (5 x 4 m) – the ditch deepened in steps in its upper part and V-shaped onwards (fig. 120). The ditch was in line with the ditch segment captured in the DNSV building area (the 2006 excavations, fig. 61, 62, 147) and the Duty-Free Shop area (the 2008 excavations, fig. 90) forming a semicircle. The width of the feature in the upper part had about 5 m and a maximum depth of 1.80 m. The fill of the feature was a dark brown clay with many pottery and lithic materials, especially quern fragments and polished pieces.

Starting from the fortification elements identified in 2006, 2008, and 2012, we made in 2014 geomagnetic measurements in order to observe the connections between the ditch segments and its continuation in the area where we assumed it ends in the Egher Valley. The area accessible

¹⁵ Virag 2004a.

¹⁶ Lazarovici 2013, p 77, fig. 33-36.

for measurements was limited by the restrictions established by the customs authorities, as we investigated a border zone, and by the areas with buildings and metal fences that influenced the results of the measurements. Thus, we managed to measure three grids of 50 x 50 m each (fig. 7, 8). The first grid was in the vicinity of Cx. 2/2006 in line with Cx. 1/2012 (fig. 119, 120, 148/b), and the other two were between Cx. 4/2006 and the Egher Valley (fig. 7, 8). In the area of the first grid we made a research trench that revealed a surface building. The features Cx 2, Cx 4 and Cx 7 were found to be in correlation, being parallel and with similar dimensions. They are interpreted as foundation trenches for the walls of a surface building (fig. 123, 124).

Cx. 3 was parallel to the surface structure, and the architectural element was closed by Cx. 1, which is oriented the same as Cx 2, Cx 4 and Cx 7 but in the direction of Cx 3. Since Su X / 2014 was positioned in the direction of the fortification ditch, we assumed that these features form the gateway into the settlement and the surface construction made of Cx 2, Cx 4, Cx 7 represented a kind of bastion. Such buildings located on fortification systems find their analogies in other Neolithic settlements such as those belonging to the Iclod group. A rectangular building on the fortification system was discovered at Fundătura¹⁷ from the Iclod I horizon, the recent Zau culture¹⁸. Analogies for constructions of the type tower-bastion can be found at Țaga¹⁹, Zau de Câmpie²⁰, Orăștie²¹ Turdaș²².

B. Palisades

We discovered the first segment of a palisade in 2008. Within the construction area for the Ava Tour Duty-Free shop (fig. 92) was identified Cx. 9, a palisade ditch that surrounded the Neolithic settlement in a certain stage of its occupation. We discovered an entry into the site and it was marked by two large gate posts: Cx. 9/A with the dimensions of 1.40 x 0.92 m and Cx. 9/B with the dimensions of 1.40 x 0.84 m. Both postholes had the maximum depth of 0.60 m. Both features preserved the proper postholes, each with a diameter of 0.60 m (fig. 92, 93, 149). In the back, there were discovered two smaller postholes, likely to come from the posts sustaining the gate. The trench had a variable width of 0.20 to 0.40 m and a depth that ranged from 0.50 to 0.20 m. The fill of the ditch was a dark brown clay.

The distance between the fortification ditch (Cx. 4/2008) and the palisade was about 25 m, the palisade being positioned in front of the ditch.

During the 2009 excavations in the area of the access road into the customs, in the direction of the entry into the country (Su I / 2009; fig. 118) were discovered three trenches that in our opinion are three rows of palisades. Cx. 5 (4 x 0,4 m) is a ditch, partially captured that lacked ceramic material. The walls were straight, the bottom flat, the fill dark brown. The depth of the feature was 0.60 m.

Cx. 6 (5 x 0,3 m) was a ditch, partially identified, with no archaeological material uncovered. The walls were straight, the bottom flat, the fill dark brown.

Cx. 7 (1,1 x 0,6 m) was a rectangular feature that continues into a ditch (Cx. 7/1). The walls were straight, the bottom flat, the fill dark brown. Cx. 7/1 was in line with Cx. 6. These two ditches were, in our opinion, connected and appeared to mark the area of a gate.

Cx. 8 (8 x 0,3 m) was a ditch, partially uncovered, with no ceramic material. The walls were oblique, V-shaped and the fill was dark brown. The feature was 0.16 m deep.

Notable is that Cx. 5, Cx. 6 and Cx. 8 were parallel, the distance between Cx. 5 and Cx. 6 was 16 m and the distance between Cx. 6 and Cx. 8 was 11 m.

¹⁷ Lazarovici 2013, p. 86, fig. 51.

¹⁸ Lazarovici 2013, p. 86.

¹⁹ Lazarovici 2013, p. 81-84.

²⁰ Lazarovici 2013, p. 85-86.

²¹ Lazarovici 2013, p. 87-88.

²² Lazarovici 2013, p. 88-89.

Houses

A. Surface houses

The research of 2008 provided the opportunity to study the area between the excavations of 2000 and 2003 when the Duty-Free store was expanded (fig. 35, 100). Cx. 2/2000 had an oval ending, with a foundation trench for a wall on its southern side, and it was parallel to Cx. 45. The latter was another foundation trench that, correlated with several postholes, indicates the presence of a surface dwelling. Linked to this house may be also Cx. 44 (fig. 100, 101), a posthole with the posthole proper visible. On the bottom of this pit was deposited a bowl as a foundation ritual for the building (bothros).

Another surface house was uncovered during the excavations from 2003. There were discovered: Cx. 1 – a foundation trench, partially identified (2,80 x 0,24m.) and Cx. 2 – another foundation trench, also partially identified (2,96 x 0,20 m) that ended where Cx. 6 began (fig. 35).

Both ditches had a depth of 0,10-0,15 m. They were parallel, at a distance of 5.40 m from each other. It is very likely they were the sides of a surface dwelling. In their vicinity were discovered: Cx. 5, a rectangular feature with rounded corners (1.70 x 0.48 m), with the maximum depth of 0.48 m and Cx. 6, an oval feature, of slightly irregular shape (1.50 x 1.16 m) with little ceramic material, located in the vicinity of Cx. 2. We assume that both Cx. 5 and Cx. 6 may be connected with Cx. 1 and Cx. 2 respectively.

Another surface dwelling was indicated by Cx. 12/2006 (fig. 61). Its shape was that of a trench (5.60 x 0.80 m) with light brown fill and large pieces of daub, faceted on one side. Its walls were slightly inclined and its bottom flat. The feature deepened as much as 0.40 m from the level of its identification. It was a foundation trench for a wall of the dwelling.

Cx. 12/2008 (fig. 92) was a trench (6 x 0.40 m) with dark brown clayey fill. It is likely it was a foundation trench for the wall of a surface dwelling.

We can assume that there was a surface dwelling in the area of the feature Cx. 38/2008 (fig. 98), which is a trench (0.30 x 8.5 m) with clayey, dark brown fill and no ceramic material. Its maximum depth was 0.20 m.

Another foundation trench was identified in the corner of the same surface: Cx. 30/1 (2008; fig. 98). It was a shaped like a ditch or foundation trench and had two segments that ended in Cx 30 (fig. 98, 99). Its maximum depth was 0,40 m. The fill of the feature was dark brown with clayey consistency. The walls of the ditch were straight and the bottom flat.

A similar situation was found in the case of Cx. 28/A (the 2008 excavations; fig. 96, 97), which was a feature shaped like a ditch of 0.3 x 2.5 m in dimensions and 0.2 m deep. We assume that it was a foundation trench for a wall. The feature ended where Cx. 28 began. The fill of the feature was dark brown and clayey.

B. Sunken and semi-sunken dwellings

Cx. 4/2006 (fig. 61, 63) was a rectangular archaeological feature (6,40 x 7,20 m), slightly irregular in shape, with black-gray fill and much scattered daub at the top of the fill. There were three pits in the feature that looked like a three-leafed clover at the bottom. We found an upside down vessel on the bottom. The feature was a subterranean house and we discovered storage pits in its immediate vicinity. So, on the north-eastern side of the feature we discovered Cx. 11 (2.2 x 1.60 m) and Cx. 11b (an oval feature 2.5 x 1.70 m, which deepens into two oval pits (fig. 61, 63) with the dimensions of 1 x 0.60 m each) and on the southern side of the feature we found Cx 14 (two round pits with 2 m, respectively 1.8 m in diameter). Nearby the feature was found a posthole which is in correlation with Cx 4 (fig. 61, 63).

Cx. 33/2006 is a subterranean dwelling (fig. 61, 70), the pit of the house having a slightly oval contour (3.30 x 3.00 m), with dark brown fill. The walls of the pit were oblique or slightly arched. The bottom was flat, with a slight alveolar form on the southern side. Its maximum depth was 0.90 m.

Cx. 3/2006 is likely a semi-subterranean house (fig. 61) with a daub platform as long as 9 m and 4-4.5 m wide. The daub deposit was quite compact and 0.15-0.20 m thick. Most of the daub had facets, and some fragments preserved the prints of parallel rods. When removing the daub platform, no postholes were discovered. Instead, there was found a large sized pit, Cx. 5, which was the deepened part of the dwelling. Its length was 9.60 m and its width at the level of identification was 2.60 to 3 m. The fill was dark gray with brown spots. The walls were slightly irregular and tilted inwards. The bottom was flat and 0.60-0.70 m wide. Its depth was slightly variable, but it went to a maximum of 1.30 m.

The constructions of Duty-Free shops on the right side of the road on the way out of the country led to the discovery of elongated features.

Cx. 2/2000 (fig. 35) was a feature with dimensions of 11.80 x 3.70 without being dug entirely. Its maximum depth was 1.30 m. Through its form, the feature went deeper gradually taking the shape of a ditch that ends in an oval pit. It had traces of burn on the bottom. The fill was dark brown with yellow-brown lenses and contained numerous ceramic material and scattered daub. We completed the excavation of the feature in 2008 and its final length was 14.80 m. The feature was oriented east-west, with the entrance facing west.

Cx. 10/2008 (fig. 92, 93) was an elongated feature (8.70 x 2.50 m) that had a pit in its northern side. We couldn't carry out full investigations into it. The fill of the ditch was dark brown and its maximum depth of 1 m. The feature was arranged parallel to the ditch that was assumed to be a palisade. We discovered an impressive amount of ceramic and lithic material there. The feature was oriented east-west, with the entrance from the east.

Cx. 20/2008 (fig. 94) was an elongated feature in the shape of a ditch (15 x 2.5 m). We identified it only partially; it was oriented east-west, with the entrance from the east. Its maximum depth was 2.10 from the current trampling surface. The fill was dark brown, the walls were slightly oblique, and the bottom was flat with small alveolar shapes from place to place. In its centre, the feature deepened into an oval pit, half captured (3,5 x 1,5 m).

Cx. 30/2008 was an oval-shaped feature, partially captured and oriented east-west (fig. 98). Its dimensions were 7 x 1.5 m, and its maximum depth was 0,70 m. The fill was a dark brown clay. The walls were oblique on one side, and on the western side they descended in steps. The bottom of the feature was flat.

Cx. 46/2008 was a large, oval feature (14 x 3 m) that we partially captured on the northern side of the excavated surface. The feature is oriented east-west (fig. 102). The fill was dark brown, with a maximum depth of 1 m. The feature descended in steps, its walls were oblique and the bottom flat.

The last five features discussed above were parallel, oriented east-west, at a distance of about 15-20 m from one another, and aligned, indicating a street. The preventive nature of the research did not allow further study on larger areas. For this reason, we still need to check if the situation confirms on the other side of the road.

Such features were found at Urziceni - Cx. 1²³, and also there were 4-5 such parallel features at Pișcolt²⁴. They were the sunken part of some dwellings.

The situation is similar with the one from Porț - Corău²⁵ and Pericei - Keller tag²⁶ where it is present an occupation layer characterized by sunken dwellings followed by a layer with surface houses with foundations. In our case, there are no clay or gravel floors observed.

At Porț - Corău²⁷, in the Suplac II occupation layer, the author of the excavation identified three streets along which the houses were built.

²³ Virag 2004.

²⁴ Robert Gindele kindly provided us with this information.

²⁵ S. Băcuet Crișan 2008, p. 13-26, 58.

²⁶ S. Băcuet Crișan 2008, p. 27-38, 58.

²⁷ S. Băcuet Crișan 2008, p. 58.

Pits

We discovered many pits in the archaeological site of Halmeu, but we cannot mention their functionality for certain yet. Some very deep pits that were excavated in steps could be former clay pits used in household activities thereafter filled with household refuse. Therefore, the pits contained: ceramic fragments, daub - often with prints of posts and rods -, broken pieces of hearths, ash, charcoal, animal bones, fragments of querns and stone polishers, chipped pieces made of obsidian, flint, and local rocks (blades, bladelets, finished tools, armatures, cores, debris).

The storage pits were round or oval in plan, either bell-shaped or tronconical in section.

Typologically, we can distinguish three types of pits. The fill of the features was generally dark brown, clayey, with pigmentation of scattered daub and sterile lenses.

1. large pits, dug in steps (fig. 35, 61, 68, 69, 70, 90, 94, 95), with irregular shapes (Cx. 4/2003 - 7,40 x 4,60 m; Cx. 31/2006 - 4,1 x 2,7 m; Cx. 25/2006 - 2,7 x 2,4 m; Cx. 32/2006 - 2,30 x 2,15 m; Cx. 3/2008 - 14 x 4 m; Cx. 13/2008 - 3,2 x 3,7 m).

2. medium sized pits, with the bottom flat or slightly shallow in the middle (fig. 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 70), round or oval, ranging in size from 2 to 3 m and from 0.5 m to 1.5 m deep (Cx. 11a/2006 - 2,2 x 1,6 m; Cx. 14a/2006 - diam. 2m.; Cx. 18/2006 - 2 x 2,2 m; Cx. 19/2006 - 2,9 x 2,6 m; Cx. 30/2006 - 1,65 x 2,7 m; Cx. 7/2008 - 2,4 x 1,4 m; Cx. 23/2008 - diam. 2,5 m; Cx. 27/2008 - diam. 2,5 m; Cx. 28/2008 - diam. 2 m).

3. smaller pits, cylindrical or oval (fig. 61, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99), ranging in size from 0.7 to 2 m and from 0.5 m to 1.5 m deep. (Cx. 8/2006 - 1,20 x 1,10 m; Cx. 9/2006 - 2 x 1,4 m; Cx. 11b-1/2006 - 1 x 0,6 m; 11b-2/2006 - 1 x 0,6 m; Cx. 13/2006 - diam 2 m; Cx. 14b/2006 - diam. 1,8 m; Cx. 16/2006 - 2 x 1,5 m; Cx. 17/2006 - 1,8 x 1,4 m; Cx. 23/2006 - 1,1 x 0,8 m; Cx. 26/2006 - diam 1 m; Cx. 27/2006 - diam 1 m; Cx. 28/2006 - diam 0,90 m; Cx. 8/2008 - diam. 2 m; Cx. 10a/2008 - 1,3 x 0,7 m; Cx. 11/2008 - diam. 1,7 m; Cx. 16/2008 - 1,3 x 1,4 m; Cx. 21/2008 - diam. 1,5 m; Cx. 22/2008 - 1 x 0,8 m; Cx. 24/2008 - diam. 1,3 m; Cx. 25/2008 - diam. 0,7 m; Cx. 26/2008 - 1,3 x 1,1 m; Cx. 32/2008 - diam. 1,5 m; Cx. 34/2008 - 0,8 x 0,6 m; Cx. 36/2008 - 1,5 x 0,9 m; Cx. 37/2008 - 1 x 0,7 m).

In what concerns the first category, we think the function of the pits was to provide the clay for making vessels and hearths and for building houses. The pits were subsequently filled with household refuse from the settlement.

We concluded that the medium-sized and small pits fulfilled the role of storage pits and later, they turned, in some cases, in rubbish pits.

Скорочений варіант

Історія досліджень. Опис досліджених одиниць та археологічних комплексів

Халмеу - Вама

2000 рік

Сайт був виявлений у результаті рятувальних розкопок, проведених у листопаді 2000 року Лівіу Марта та Чіпріаном Асталош¹. Була досліджена площа розміром 20 x 7 м (мал. 12), на якій було знайдено три комплекси – два епохи неоліту (К. 1 і К. 2) і один комплекс (К. 3) епохи бронзи.

Комплекси:

- К. 1 неолітичний комплекс малих розмірів з відносно невеликим керамічним матеріалом, характерний для групи Пішкольт. За фактурою матеріал належить до тієї ж культурної фази що і К. 2;
- К. 2 комплекс епохи неоліту великих розмірів з багатим керамічним та кам'яним матеріалом. Розміри комплексу: 11,80 x 3,70 м, він не повністю розкопаний. Максимальна глибина становить 1,30 м. За формою комплекс поступово поглиблюється у вигляді кінця рову (мал. 12/b). Розвалений комплекс був перетворений на звалище, яке заповнювалося частинами кераміки, саману, кам'яними відходами;
- К. 3 комплекс епохи бронзи, що належить культурі Сучу де Сус.

2003 рік

Була розкрита площа розміром 15,20 x 8 м на відстані 6 м від рятувальної розкопки, проведеної в 2000 році. Мета виявлення комплексу 2/2000 – підтвердити або спростувати дослідження, зроблені в 2000 році. Тоді я вважав, що К. 2 є фортифікаційним ровом, тому що була знайдена вхідна зона у поселення (мал. 35).

Стратиграфія:

- 0 до 0,30 м – верхній шар ґрунту, де трапляються змішані матеріали неоліту та епохи бронзи;
- 0,30 до 0,50 м – шар неолітичної культури, який перетинається з пізнішими поселеннями епохи бронзи;
- 0,60 до 0,70 м – археологічний стериль жовтої глини, іноді з пігментом лимоніту.

Комплекси:

На глибині 0,30 - 0,40 м у культурному шарі намітилися 8 сучасних циркулярних ям діаметром 0,70 до 0,75 м, виконаних за допомогою обладнання для посадки плодкових дерев.

Були ідентифіковані два рови (Рів 1 і Рів 2) та три комплекси (К. 4, К. 5, К. 6).

Рів 1 виявлений частково, без кераміки;

Рів 2 має довжину 2,6 м і завершується у К. 6;

Обидва рови мають глибину до 10 - 15 см, ймовірно, що йдеться про стінний рів поверхневого житла.

¹ Асталош/Марта 2001, ст. 97; Virag 2004, ст. 29-30.

- К. 4 комплекс неправильної форми, виявлений частково, продовжується до обгородженої території магазину Duty Free. Вважаємо, що йдеться про К. 1, частково розкритий у 2000 році під час рятувальних розкопок. Була виявлена значна кількість керамічного матеріалу, численні кам'яні предмети;
- К. 5; К. 6 комплекси овальної форми з малою кількістю кераміки. Ймовірно, що і ці комплекси належать поверхневому житлу епохи неоліту.

2006 рік

У період з лютого по травень 2006 року були проведені нові рятувальні розкопки в пункті «Вама» (Митниця), в зоні трохи нижчій, ніж та, на якій проводили попередні дослідження, але яка знаходилася на відстані менше 100 м від неї.

Рятувальні розкопки були необхідні для того, щоб побудувати ветеринарний контрольний пункт, який мав розміщуватися на 6000 м² і складатися з двох будівель, доріг та автостоянок. Техніка розкопок – механізоване контрольоване відкриття гумусу і ручна розкопка археологічних комплексів (мал. 61).

Всі знахідки цих розкопок відносяться до пізнього неоліту (культура Герпалі) і приводять до висновку, що археологічна стоянка представляє собою житло. Були досліджені 30 археологічних комплексів, здебільшого ями, кілька ровів, рештки спалених будинків і два особливих комплекси.

Частина ям, вважаємо, були звалищами тому, що їхній інвентар складався з матеріалів і сильно фрагментованого саману. Існують також і чотири ями, де були знайдені закопані цілі артефакти (К. 2, К. 9, К. 31, К. 33).

Обидва спеціальні комплекси (К. 22 і К. 24) можна інтерпретувати як символічні могили, їх інвентар аналогічний інвентарю неолітичних могил та кенотафів (це символічна могила, в якій немає померлого. Споруджується як спомин про людину, котра загину-ла на чужині) епохи пізнього неоліту в Угорщині.

Різноманітність археологічних комплексів, велика кількість артефактів (кераміка, пластика, кам'яні предмети) є елементами, які вказують на важливість дослідження у зоні митниці Халмеу для епохи пізнього неоліту.

Комплекси:

- К. 1 являє собою частково розкопаний комплекс неправильної форми (6 x 7,60 м), який був порушений дренажним ровом, що проходив на узбіччі дороги (мал. 61, 71). Заповнення ями – темно-коричневого кольору. У північному куті комплексу було виявлено овальну яму (1,40 x 1,40 м), яка представляє рівень заповнення з великими фрагментами саману та фрагментами кераміки, перемішаними з саманом. Один шар, маючи близько 0,10 м гальки та уламків, знаходиться на 0,10 м вище від нижньої частини комплексу. Він розширюється над круглою ямою, яка знаходиться у північному куті комплексу, тому цей шар гальки і уламків здається рівним заповненням комплексу, а не рівним улаштуванням. Була виявлена величезна кількість кераміки, ручні млини, сокири;
- К. 2 цей рів орієнтований на південний схід – північний захід, виритий довжиною 18,60 м. Канал рову злегка зігнутий, ширина (по контуру) змінюється від 3,90 до 5,50 м (мал. 61, 62, 147). У виритому південно-східному кінці рів розширився на схід, маючи форму ями. Стіни рову були нерівні, зберігаються постійні нахили всередину. Уздовж рову дно було плоским, але ширина змінювалася від 0,30 до 1,30 м. Заповнення було чорнуватого кольору і містило велику кількість кераміки, спаленого саману, сокири та кам'яні уламки, фрагменти млинів (мал. 72);
- К. 3 представляє собою платформу з саману довжиною 9 м і шириною 4 - 4,5 м

Скорочений варіант

- (мал. 61). Поповнення саману було досить компактным, товщина – 0,15 - 0,20 м. Велика частина саману була гранована, а у деяких фрагментах збереглися відбитки гілочок. Серед саману трапляються численні фрагменти кераміки (навіть дві розбиті посудини на тому місці, де вони і були знайдені) і фрагменти шліфованих сокир;
- К. 4 археологічний комплекс злегка неправильної прямокутної форми (6,40 x 7,20 м), заповнення чорно-сірого кольору з розсіяним саманом, у верхній частині заповнення (мал. 61, 63). На території комплексу виділяються три ями, створюючи нижнє альвеолярне дно. Інвентар складається з багатого керамічного матеріалу, деяких фрагментів, прикрашених розрізами або пофарбованими чорною бітумною речовиною. На дні комплексу був знайдений горщик, перевернутий дном доверху;
- К. 5 мав форму темної плями, більших розмірів, під якою знаходилася платформа саману К. 3. Після розкопки шару товщиною 0,20 м, під час вишкрібання помітили, що змінилася форма археологічного комплексу, приймаючи форму рову, орієнтованого на південь-схід (К. 5а). Його довжина була 9,60 м, а ширина – 2,60 - 3 м (мал. 61, 66). Заповнення було чорнувато-сірим з коричневими домішками. Стіни були трохи нерегулярні, нахилині всередину, з плоским дном, а ширина їх була 0,60 - 0,70 м. Глибина була злегка змінена до максимуму 1,30 м;
- К. 6 контурований спочатку як окремий археологічний комплекс, але під час розкопок було виявлено, що він є частиною рову К. 2 (мал. 61, 62, 147);
- К. 7 овальний комплекс (1,60 x 1,10 x 0,60 м) зафіксований в безпосередній близькості від К. 2, де були знайдені тільки декілька керамічних фрагментів (мал. 61, 62);
- К. 8 майже круглої форми (1,20 x 1,10 x 0,40 м) з альвеолярним дном, був знайдений у платформі саману К. 4 (мал. 61);
- К. 9 овальний комплекс (3,80 x 2 x 0,30 м), який на півдні поглиблюється за допомогою овальної ями (2 x 1,4 x 0,90 м), з великою кількістю матеріалу у заповненні ями (мал. 61, 66);
- К. 10 це платформа саману (9 x 2 м), яка має неправильну форму. Саман знаходиться у другорядному положенні з фрагментами кераміки, які розповсюджені серед саману;
- К. 11а комплекс овальної форми (2,2 x 1,60 м), який заглиблюється в два овальні рови (1 x 0,60 м). У комплексі були знайдені: агломерація кераміки, фрагменти млинів, кам'яні предмети (мал. 61, 63);
- К. 11b комплекс овальної форми (2,5 x 1,70 м), який заглиблюється на 1,8 м від рівня ідентифікації (мал. 61, 63);
- К. 12 має форму рову діаметром 5,60 x 0,80 м зі світло-коричневим заповненням шматочками твердого саману, згладжений з одного боку. Комплекс заглиблюється на 0,40 м від ідентифікованого рівня (мал. 61);
- К. 13 має круглу форму діаметром 2 м, окреслився у формі кластера саману (мал. 61, 71). Комплекс має легко поглиблене дно з темно-коричневим заповненням, з розповсюдженими фрагментами саману та кераміки;
- К. 14 складається з двох круглих ровів (діаметром 2 і 1,8 м), які перетинаються в безпосередній близькості від К. 4 (мал. 61, 63). Були знайдені фрагменти глиняного посуду, кам'яні предмети та фрагменти саману;
- К. 16 являє собою рів (2 x 1,5 м) з чорно-коричневим наповненням і глибиною 0,60 м (мал. 61, 65);
- К. 17 овальна яма (1,80 x 1,40 м), максимальна глибина 0,60 м. Заповнення чорно-

- коричневе у верхній частині та темно-жовтувато-коричневого кольору у нижній частині комплексу. Археологічний матеріал виявлений у малій кількості (мал. 61, 64);
- К. 18 майже кругла яма (2 х 2,2 м) з максимальною глибиною 0,80 м (мал. 61, 65). Заповнення чорно-коричневе у верхній частині та темно-жовтувато-коричневого кольору у нижній частині комплексу. В нижній частині ями присутні грудки обпаленого саману;
- К. 19 подовжений комплекс (3,20 х 2,80 м) або дві ями, які перетинаються (мал. 61, 67). Заповнення чорно-коричневе і має дуже мало матеріалу. Максимальна глибина 0,20 м;
- К. 20 яма вирита частково (вона знаходиться на краю території, постраждалої від будівництва), розміри 3 х 1,20 м та глибина 0,70 м. Заповнення коричнево-чорнувате (мал. 61, 69);
- К. 21 яма приблизно кругла (2,90 х 2,60 м). Максимальна глибина 1,30 м (мал. 61, 67). Заповнення чорно-коричневе з легко жовтуватим до темно-коричневого кольору у нижній частині ями. Матеріал (керамічний і кам'яний) в достатній кількості (2,90 х 2,60 м);
- К. 23 овальна яма (1,10 х 0,80 м) максимальною глибиною 0,24 м. Заповнення чорно-коричневе у верхній частині та жовтувато-коричневе у нижній частині ями. Між двома різними наповнювачами існує тонкий 4-сантиметровий шар темно-бурої глини з гравієм та піском (мал. 61, 64);
- К. 25 яма (2,70 х 2,40 м) з максимальною глибиною 0,60 м. Заповнення чорно-коричневе. Зібраний матеріал багатий, вартісною є жіноча статуетка (мал. 61, 69);
- К. 26 мала кругла яма (прибл. 1 х 1 м) невеликих розмірів (0,24 м), з чорно-коричневим заповненням, з малою кількістю матеріалу. На півдні К. 26 зустрічається К. 17 (мал. 61, 64);
- К. 27 кругла яма (1 х 1 м) з коричнево-червонуватим заповненням та глибиною 0,30 м (мал. 61, 68);
- К. 28 кругла яма (0,90 х 0,90 м) з коричнево-червонуватим заповненням та глибиною 0,10 м (мал. 61, 70);
- К. 29 а кругла яма (бл. 1 х 1 м) з коричнево-червонуватим заповненням та глибиною 0,40 м (мал. 61, 64);
- К. 29 б кругла яма (бл. 1,60 х 1,10 м) має стіни зі слідами горіння червоного кольору (мал. 61, 64). Заповнення в основі жовтувато-коричневе, у верхній частині комплексу – темно-коричневе (можливо попіл?). Максимальна глибина комплексу 40 см. Можна припустити, що яма використовувалася як багаття або піч під відкритим небом;
- К. 30 яма з овальним контуром (1,65 х 2,70 м), з темно-коричневим заповненням, містить численні фрагменти кераміки та пігменти саману (мал. 61, 68). Стінки ями у північній частині були рівні, а решта – зігнуті або з невеликими нерівностями у вигляді сходів. Інвентар складається з великої кількості кераміки, в основному фрагменти горщиків, мисок і ваз для фруктів з високими ніжками. Серед них був і керамічний фрагмент, пофарбований бітумом, і мініатюрний посуд. Також можна побачити і кам'яний матеріал: фрагменти полірованих сокир, дробарок;
- К. 31 яма з неправильним яйцевидним контуром, який чітко розмежовується від коричнево-гірчичного стерилу до чорно-сірого кольору. Його заповнення коричнево-сірого кольору на краях стін і чорно-коричневого кольору у центрі, на дні з'являються дві коричневі лінзи. На заході на глибині

Скорочений варіант

0,30 м яма має форму корита, на сході – заглиблення у формі ями з похилими стінами на глибину 0,90 м, далі розширення у формі вулика.

Дно нахилене, максимальна глибина 1,20 м від контуру (мал. 61, 68). У наповненні ями була знайдена велика кількість кераміки та кам'яних предметів (сокири, дробарки).

Особливої уваги заслуговує відкриття у верхній частині заповнення недалеко від східного краю – депозит з трьох цілих посудин: чашка з ніжкою (лежачи), горщик (лежить на дні), на ньому розміщений невеликий горщик у формі кришки. У нижній частині комплексу було виявлено пофарбовану бітумом мисочку;

К. 32 яма зі злегка овальною формою (2,30 x 2,15 м), з чорнуватим заповненням. Стіни неправильної форми, іноді зі сходами, нахиленими всередину, дно злегка опукле; максимальна глибина 0,80 м (мал. 61, 70). Інвентар складається з численних фрагментів кераміки і декількох фрагментів млинів (дробарок);

К. 33 яма зі злегка овальною формою (3,30 x 3,00 м), з чорнуватим заповненням. Стіни ями нахилені або злегка опуклі.

Дно плоске, з невеликою альвеолярною формою на півдні; максимальна глибина 0,90 м (мал. 61, 70). В 0,15 м над дном була ваза для фруктів, покладена вверх дном, на тому ж рівні, але на відстані 1 м, були знайдені нижні частини двох горщиків. Було виявлено велику кількість кераміки та кам'яного матеріалу (фрагменти полірованих сокир і фрагменти млинів (дробарок);

К. 22 (M1) комплекс прямокутної форми (2,37 x 0,96 м) перекриває давнішу круглу яму (К. 22а - 1,57 x 1,55 м). Прямокутна яма орієнтована на напрямок південно-східний – північно-західний (мал. 61, 65). Кістки майже не збереглися, тільки невеликі ізольовані фрагменти кісток і ледь помітні зуби.

Їх пошкоджений стан не дав можливості розпізнати вид, до якого вони належать. На південно-східному боці знаходився розбитий керамічний горщик. Ймовірно, два зуби кабанів були підвісками, але їх поганий стан не дозволяє здійснювати подальші дослідження.

Інвентар комплексу складається з різних кам'яних предметів: дві сокири, молоток (скіпетр?), три поплавці, з яких два жолобчасті, все з полірованого каменю і 12 предметів з різьбленого каменю (ножі і леза, ножі і леза з ретушуванням, усіченням, один з яких полірований, скребок та ядро).

На дні ями можна було побачити обвуглене дерево. Форма комплексу та інвентар наводять на думку, що йдеться про похоронний контекст. Відсутність остеологічного людського матеріалу може бути пов'язана з кислотністю ґрунту;

К. 24 (M2) - прямокутна яма (мал. 61, 64), орієнтована на південний схід - північний захід (1,40 x 0,65 м). Кістки відсутні, збереглися тільки невеликі ізольовані фрагменти обпалених кісток, які, ймовірно, можуть належати тварині. Інвентар комплексу складається з трьох керамічних посудин та 10 кам'яних предметів. Серед останніх, полірований предмет (сокира) і 9 різьблених (леза, ножі з ретушованим усіченням, скребок, з них чотири – поліровані предмети) предметів.

2008 рік

Duty Free Shop, SC SIGNUS DRINKS SRL (Su I/2008; 150 m²)

К. 3 комплекс епохи неоліту неправильної форми, виявлений частково (14 x 4 м), закінчується в К. 4 (мал. 90). У комплексі була виявлена велика кількість кераміки, кам'яних предметів (сокири). Слід відзначити 6 посудин, що виявлені групами, з яких 2 прикрашені розрізами. Кількість оздобленої

кераміки (розписаної, або прикрашеної надрізами) мала, становить менше 10% від загальної кількості всієї кераміки. Максимальна глибина 1,70 м від нинішнього рівня поверхні;

- K. 4/A V-подібний рів, виявлений по ширині дослідженої площі (5 x 3 м) з максимальним відкриттям у 3 м у верхній частині, нижня частина шириною 0,40 м (мал. 90, 91, 148/a). У комплексі були виявлені численна неолітична кераміка та кам'яні предмети. Максимальна глибина 2,30 м від нинішнього рівня поверхні;
- K. 4/Б V-подібний рів, виявлений по ширині дослідженої площі (5 x 3 м), злегка нахилений до К. 4А, перегороджений від нього сходинкою шириною один метр (мал. 90, 91, 148/a). У комплексі були виявлені численна неолітична кераміка та кам'яні предмети. Максимальна глибина 2,20 м від нинішнього рівня поверхні;
- K. 4/С комплекс круглої форми, діаметром менше 1 м (мал. 90). З малою кількістю кераміки, розташований на краю К. 4/Б;
- K. 7 комплекс овальної форми, виявлений частково на північно-східному боці дослідженої площі. Максимальна глибина 1,30 м від нинішнього рівня поверхні (мал. 90).

Duty Free Shop, SC Ava Tour SRL (Su II/2008)

- K. 8 комплекс епохи неоліту круглої форми, глибиною 0,60 м, заповнення темно-коричневого кольору з великою кількістю керамічного і кам'яного матеріалу (мал. 92);
- K. 9 частокільний рів, який оточує неолітичне поселення на певному етапі проживання. Виявлений вхід в хату позначений двома великими ямами для стовпів, які означають ворота. У задній частині були виявлені дві невеликі ями, ймовірно, від опорних стовпів воріт. Рів має змінну товщину 0,20 - 0,40 м, глибиною від 0,50 до 0,20 м (мал. 92, 93, 149);
- K. 10 рів овальної форми (8,70 - 2,50 м) з ямою у північній частині комплексу. Заповнення рову темно-коричневого кольору, максимальна глибина 1 м, з альвеолами на дні ями. Була виявлена значна кількість кераміки та кам'яного матеріалу (мал. 92, 93);
- K. 10/A комплекс овальної форми (1,30 x 0,70 м), розташований в безпосередній близькості від К. 10 зі значною кількістю керамічного матеріалу (мал. 92, 93);
- K. 11 комплекс круглої форми, виявлений частково у південній частині розкритої площі. Знайдено керамічний матеріал епохи неоліту (мал. 92, 93);
- K. 12 рів (6 x 0,40 м), ймовірно, стінний рів будинку (мал. 92);

Duty Free Shop, SC GFS INVESTMENTS ROMÂNIA (Su III/2008)

- K. 13 комплекс епохи неоліту, неправильної форми (3,2 x 3,7 м), з максимальною глибиною 1,20 м від нинішнього рівня поверхні. Було виявлено керамічний і кам'яний матеріал. Комплекс розрізаний прямокутною ямою (0,30 x 0,40 м) епохи бронзи, в якій була знайдена ціла посуда (мал. 94, 95);
- K. 14 комплекс епохи бронзи злегка неправильної овальної форми (1,2 x 1,6 м), максимальна глибина 0,50 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю вугілля та кераміки (мал. 94, 95);
- K. 15 комплекс епохи бронзи круглої форми (2 x 2,1 м), максимальна глибина 0,80 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю вугілля та керамічного матеріалу (мал. 94);
- K. 16 комплекс епохи неоліту злегка неправильної овальної форми (1,3 x 1,4 м),

Скорочений варіант

- максимальна глибина 0,30 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 94, 95);
- К. 17 комплекс епохи бронзи круглої форми (1,2 х 1,2 м), максимальна глибина 0,20 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 94, 95);
- К. 18 комплекс епохи бронзи овальної форми (1,3 х 1,1 м), максимальна глибина 0,30 м, з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 94, 95);
- К. 19 комплекс епохи бронзи круглої форми (1,6 х 1,5 м), максимальна глибина 0,40 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 94, 95);
- К. 20 комплекс у вигляді рову (15 х 2,5 м) виявлений частково, орієнтований на схід-захід, максимальна глибина 2,10 м від рівня нинішньої поверхні (мал. 94). Були знайдені велика кількість керамічного матеріалу (цілий посуд, 4 малі посудини) та кам'яні предмети (сокири та ножі);

Duty Free Shop, TRANSEURO IMPORT-EXPORT S.R.L (Su. IV/2008)

- К. 21 комплекс епохи неоліту круглої форми (1,5 х 1,5 м), максимальна глибина 0,30 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 96, 97);
- К. 22 комплекс епохи неоліту злегка неправильної овальної форми (1 х 0,8 м), максимальна глибина 0,20 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з керамічним матеріалом (мал. 96, 97);
- К. 23 комплекс епохи неоліту круглої форми (2 х 2,5 м), частково виявлений, максимальна глибина 1,20 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного та кам'яного матеріалу (мал. 96, 97);
- К. 24 комплекс епохи неоліту круглої форми (1,3 х 1 м), частково виявлений, максимальна глибина 0,30 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 96, 97);
- К. 25 комплекс епохи неоліту, круглої форми (0,60 х 0,70 м), частково виявлений, максимальна глибина 0,25 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 96, 97);
- К. 26 комплекс епохи неоліту овальної форми (1,3 х 1,1 м), частково виявлений, максимальна глибина 0,30 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 96, 97);
- К. 27 комплекс епохи неоліту круглої форми (2,5 х 1 м), частково виявлений, максимальна глибина 0,70 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу (мал. 96, 97);
- К. 28 комплекс епохи неоліту круглої форми (2 х 0,5 м), частково виявлений, максимальна глибина 0,80 м. Заповнення ями чорно-сірого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу та розсіяним саманом (мал. 96, 97);
- К. 28A комплекс у вигляді рову (0,3 х 2,5 м) глибиною 0,2 м. Комплекс закінчується у К. 28 (мал. 96, 97);

Duty Free Shop, SC Santo – Internațional S.R.L. (Su. V/2008)

- К. 30 комплекс овальної форми, частково виявлений, з великою кількістю керамічного матеріалу. Розміри комплексу 7 х 1,5 м, Максимальна глибина 70 см. Заповнення комплексу темно-коричневого кольору (мал. 98, 99);
- К. 30/1 комплекс у вигляді рову або стінного рову, який складається з двох сегментів у К. 30. Максимальна глибина 0,40 м (мал. 98);

- K. 31 комплекс овальної форми (2,80 x 0,90 м) з малою кількістю керамічного матеріалу. Максимальна глибина 0,22 м (мал. 98, 99);
- K. 32 комплекс круглої форми, розміри 1,40 м, максимальна глибина 0,40 м (мал. 98, 99). Заповнення комплексу темно-коричневого кольору з малою кількістю керамічного матеріалу;
- K. 33 комплекс овальної форми (1,20 x 0,60 м) з малою кількістю керамічного матеріалу. Максимальна глибина 0,38 м (мал. 98, 99);
- K. 34 комплекс овальної форми (1,80 x 0,60 м) без керамічного матеріалу. Максимальна глибина 0,20 м (мал. 98, 99);
- K. 35 комплекс овальної форми (1,10 x 0,70 м) без керамічного матеріалу. Максимальна глибина 0,60 м (мал. 98, 99);
- K. 36 комплекс овальної форми (1,50 x 0,90 м) без керамічного матеріалу. Максимальна глибина 0,12 м (мал. 98, 99);
- K. 37 комплекс овальної форми (1 x 0,70 м) без керамічного матеріалу. Максимальна глибина 0,60 м (мал. 98);
- K. 38 рів (0,30 x 8,5м), заповнення комплексу темно-коричневого кольору без керамічного матеріалу. Максимальна глибина 0,20 м (мал. 98);
- K. 39 комплекс овальної форми, малих розмірів (0,40 x 0,30 м) (мал. 98).

Duty Free Shop, SC Heiring Impex S.R.L. (Su VI/2008)

- K. 40 Комплекс довгастої форми (мал. 100, 101), що представляє східну частину комплексу К. 2, дослідженого у 2000 році. Комплекс має форму рову, який закінчується ямою овальної форми зі слідами горіння на дні комплексу, що представляє собою багаття. Заповнення комплексу темно-коричневого кольору з великою кількістю керамічного матеріалу і розсіяного саману. Максимальна глибина 0,85 м;
- K. 40/1 комплекс довгастої форми, виявлений у південній частині комплексу К. 40, що представляє стінний рів житла. В заповненні комплексу були знайдені декілька предметів, максимальна глибина 0,40 м (мал. 100, 101);
- K. 41 прямокутний комплекс (1,5 x 1 м) з заокругленими кутами, заповнення темно-коричневого кольору без керамічного матеріалу (мал. 100, 101);
- K. 42 комплекс овальної форми (0,80 x 0,5 м), заповнення темно-коричневого кольору без керамічного матеріалу (мал. 100, 101);
- K. 43 прямокутний комплекс (1,2 x 0,8 м) частково виявлений, з заокругленими кутами, заповнення темно-коричневого кольору без керамічного матеріалу (мал. 100, 101);
- K. 44 комплекс овальної форми (1 x 0,5 м) представляє bothros яму-вівтар, з навмисно розбитим керамічним посудом для ритуальних приношень (мал. 100, 101);
- K. 45 Стінний рів поверхневого житла (3,80 x 0,30 м), заповнення коричневого кольору, без керамічного матеріалу. Глибина 0,24 м. Стіни та дно прямі. (мал. 100).

Duty Free Shop, SC Distribution General Value SRL (Su. VII/2008)

- K. 46 Комплекс великих розмірів овальної форми (14 x 3 м), частково виявлений. Було знайдено багато цілої кераміки і такої, що підлягає реставрації. Заповнення темно-коричневого та чорнуватого кольорів, максимальна глибина 1 м. Комплекс епохи неоліту (мал. 102);
- K. 47 Комплекс круглої форми (1,5 x 1,5 м) епохи бронзи з малою кількістю керамічного матеріалу. Заповнення комплексу сірого кольору, максимальна глибина 0,40 м (мал. 102).

Скорочений варіант

2009 рік

Цього року була досліджена територія, якою планувалося розширити при в'їзді з боку України. Територія сильно постраждала від старої проїжджої дороги та системи водопостачання і каналізації. На менш постраждалій території була розкопана площа розміром 50 x 10 м (мал. 118).

- К. 1 комплекс овальної форми (2 x 1,5 м), пошкоджений сучасним втручанням людини, виявлений частково. Стіни комплексу косі, дно пряме без керамічного матеріалу, заповнення комплексу темно-коричневого кольору, глинисте. Незначна кількість керамічного матеріалу, виявлено декілька керамічних фрагментів. Глибина комплексу 0,50 м. (мал. 118);
- К. 2 комплекс овальної форми невеликих розмірів (0,7 x 0,4 м), де були виявлені два керамічні фрагменти, що належали прямокутній посудині, прикрашеній розрізом. Стіни та дно пряме, заповнення комплексу темно-коричневого кольору, глинисте. Глибина комплексу 0,15 м (мал. 118);
- К. 4 комплекс овальної форми (1,4 x 1,3 м), виявлена невелика кількість фрагментів неолітичного керамічного матеріалу. Стіни та дно пряме, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Глибина комплексу 0,50 м (мал. 118);
- К. 5 частково виявлений рів (4 x 0,4 м), без керамічного матеріалу. Стіни та дно пряме, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Глибина комплексу 0,60 м (мал. 118);
- К. 6 частково виявлений рів (5 x 0,3 м), без керамічного матеріалу. Стіни та дно пряме, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Глибина комплексу 0,20 м (мал. 118). Без археологічного матеріалу;
- К. 7 прямокутний комплекс (1,1 x 0,6 м), який продовжується ровом (К. 7/1). Стіни та дно прямі, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. (К. 7/1) вирівнюється з К. 6, на шаш погляд, обидва рови пов'язані між собою (мал. 118);
- К. 8 частково виявлений рів (8 x 0,3 м), без керамічного матеріалу. Стіни косі, V-подібної форми. Заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Глибина комплексу 0,16 м (мал. 118).
- Слід зазначити, що К. 5, К. 6 і К. 8 – паралельні, відстань між К. 5 і К. 6 – 16 м, а відстань між К. 6 і К. 8 – 11 м.

2012 рік

Запровадження проекту «Модернізація та придбання нових систем спостереження кордону – Пілотний проект SPF Халмеу» передбачав створення рову довжиною у 0,40 м вздовж румунсько-українського кордону. У зоні митного пункту Халмеу це вплинуло на археологічні розкопки Халмеу – *Вама*. У ході роботи, в зоні, де виявили комплекси у профілі рову, були зроблені робочі записи для порятунку археологічних знахідок.

Поверхня А (15 x 4 м) була розкопана з лівого боку дороги, у напрямку з країни. Рів для оптичного волокна проходив на відстані 30 см від нейтральної смуги, отже, відкрити робочу поверхню можна було тільки з боку румунської митниці (мал. 119).

- К. 1 комплекс великих розмірів (5 x 4 м), у верхній частині переходить у сходинок, а потім у V-подібну форму (мал. 119, 120, 148/b). Припускаємо, що йдеться про фортифікаційний рів поселення, виявлений у зоні будівлі Національної ветеринарно-санітарної дирекції (розкопки 2006 року) і у зоні Duty Free Shop (розкопки 2008 року). Відкриття комплексу у верхній частині має приблизно 5 м, максимальна глибина 1,80 м. Заповнення темно-коричневого кольору, глинисте, з великою кількістю керамічного та кам'яного матеріалу, особливо фрагментів дробарок або полірованих предметів;

- К. 2 комплекс круглої форми (3 x 1,30 м), заповнення темно-коричневого кольору, глинисте, комплекс поглиблюється до 1,10 м (мал. 119, 121), у заповненні комплексу було виявлено велику кількість керамічних матеріалів (згадаємо дві посудини, покладені на дно ями, і добре збережену дробарку великих розмірів);

Поверхня Б (3 x 5 м) виконана праворуч від напрямку виходу з країни.

Комплекс був виявлений частково.

- К. 3 розташований на українській території. Комплекс злегка неправильної овальної форми, поглиблюється до 0,40 м (мал. 120), заповнення комплексу чорно-коричневого кольору, глинисте. Знайдена мінімальна кількість керамічних і кам'яних полірованих предметів.

2014 рік

Була розкопана поверхня (Площа Х/2014) 14,5 x 8 м, механічно розкривши рослинний шар і рівень алювіального нагромадження, культурний шар до рівня контуру комплексів було розкопано вручну (мал. 123). Поверхня була розкопана на квадраті 3 м, на якому були проведені геомагнітні дослідження (розташований на західній стороні європейської дороги, розміром 40 x 50 м) для перевірки аномалій після отриманих вимірювань (мал. 7, 8).

Стратиграфія:

- 0 - 0,25 м – верхній шар ґрунту, світло-сірий, піщаний;
- 0,25 до 4,65 / 0,70 м – коричневий шар, світло-сірий, піщаний, який представляє алювіальне відкладання;
- 0,70 - 1 м – культурний шар, темно-коричневий з сірим пігментом, з фрагментами кераміки та розсіяним саманом;
- 1 м – археологічний стериль, рівень, де контуруються археологічні комплекси.

Комплекси:

- К. 1 прямий рів довжиною 3,10 м і шириною 0,40 м, що представляє собою стінний рів. У комплексі була виявлена незначна кількість неолітичної кераміки та розсіяного саману. Комплекс відноситься до епохи неоліту (мал. 123);
- К. 2. прямий рів довжиною 3,40 м і шириною 0,40 м (мал. 123), що представляє собою стінний рів. У комплексі була виявлена незначна кількість неолітичної кераміки та розсіяного саману. Комплекс відноситься до епохи неоліту;
- К. 3 комплекс має прямокутну форму із заокругленими кутами, розкопаний у південній частині площі. Комплекс має довжину 4,40 м, ширина розкопаної площі 2,30 м, альвеолярне дно, максимальна глибина 0,96 м (мал. 123, 124). У комплексі була знайдена велика кількість археологічного матеріалу, представленого керамічними та кам'яними предметами, культовими предметами. Комплекс відноситься до епохи неоліту.
- Керамічний матеріал добре збережений, знежирений піском і половиною, в деяких випадках з брудом, має вигляд цегли, ясного жовто-цегляного, темно-коричневого кольорів. З'являються як мальовані, так і різьблені предмети. Керамічні форми подібні до тих, які були знайдені на завершальному етапі в групі Пішкольт та типу Іклад І.
- Кам'яний матеріал складається з різьблених і шліфованих фрагментів сокири та фрагментів млинів (дробарок).
- Були виявлені два фрагменти ідолів; перший фрагмент антропоморфного ідола, другий представляє ріг зі статуетки зооморфної тварини.
- У безпосередній близькості від К. 3 були виявлені три полюсні ями К. 3/1, К.

Скорочений варіант

- 3/2, К. 3/3, дві – на північному боці (К. 3/1, К. 3/2 і одна – на південному боці комплексу К. 3/3), у профілі розкопки К. 3/1 та К. 3/2 розташовані симетрично і, таким чином, ми можемо припустити існування інших полюсних ровів на південному боці комплексу (мал. 123);
- К. 4 рів Е-подібної форми, виявлений частково у південному профілі дослідженої площі, представляє собою стінний рів. У комплексі були виявлені декілька фрагментів неолітичної кераміки та розсіяного саману. Комплекс відноситься до епохи неоліту (мал. 123, 124);
- К. 4/1 невеликий рів овальної форми довжиною 50 см і шириною 20 см, був у явній кореляції з К. 4 (мал. 123). Немає кераміки, був знайдений тільки розсіяний саман, заповнений ідентично К. 4;
- К. 5 круглий рів діаметром 1,80 м, стіни випечені, дно трохи втоплене (мал. 123, 124). У комплексі було виявлено багато археологічного матеріалу – керамічних та кам'яних предметів.
Керамічний матеріал майстерного виконання, знежирений піском і половиною, в деяких випадках мулом, має більш вигляд мила, цегляно-червоного, жовто-цегляного та темно-коричневого кольорів.
З'являються забарвлені і надрізані матеріали. Керамічні форми подібні до тих, які зустрічаються у кінцевій фазі групи Пішкольт та типу Іклюд І. Кам'яний матеріал складається з різьблених предметів та фрагментів полірованих сокир. Комплекс відноситься до епохи неоліту.
- К. 6 невеликий круглий рів діаметром 0,40 м, частково виявлений в південному профілі досліджуваної площі (мал. 123). У комплексі було знайдено небагато неолітичних фрагментів кераміки та розсіяного саману. Комплекс відноситься до епохи неоліту;
- К. 7 прямий рів довжиною 3,10 м і шириною 0,40 см, що становить стінний рів. Максимальна глибина рову складає 0,40 м (мал. 123, 124). У комплексі була знайдена невелика кількість неолітичної кераміки та розсіяного саману. Комплекс відноситься до епохи неоліту.

К. 2, К. 4, К. 7 в очевидній кореляції практично паралельні, такого ж розміру. Являють собою стінні рови поверхневої будівлі, К. 5 – яму для зберігання їжі та приладдя в рамках цієї структури.

К. 3 розташований паралельно з поверхневою структурою, архітектурний елемент закритий К. 1, який орієнтований так само, як

К. 2, К. 4, К. 7, але у напрямку К. 3. Оскільки площа Х/2014 була розташована в напрямку фортифікаційного рову, припускаємо, що ці комплекси є вхідними воротами у поселення; поверхнева будівля, що складається з К. 2, К. 4, К. 7, представляє собою свого роду бастіон. Крім того, будівлі, які розташовані на системі укріплень, знаходять аналогії в інших поселеннях, що належать культурному горизонту кінця неоліту, таких як городище Іклюд.

Халмеу - Кіралі Домб / Дамбул Краюлуй

2001 рік

В ході досліджень 2000 року проводилися рокопки в районах, які знаходилися поруч, де був знайдений керамічний матеріал різних епох (епохи середньовіччя, епохи бронзи, епохи неоліту), і який знаходиться по всій терасі потоку Егер. У зв'язку з цим, восени 2001 року було проведено перевірочне зондування точки *Кіралі Домб / Дамбул Краюлуй*, розташованої на окраїні тераси, яке підтвердило продовження неолітичного поселення, знайденого у пункті Митниця (*Вама*) до цього часу. Точка складається з двох

хребтів (*Кіралі Домб I і II*), які приблизно одного розміру, з овальними поверхнями, з максимальним діаметром 76,40 x 55 м без урахування оточуючого рову (оточуючої канами).

Кургани, оперезані виритими ровами, ймовірно, для водовідведення з краю луки, є ідеальними за периметром, не виняток, що вони були вириті у протоках давніших ровів. Спостереження, зроблені під час археологічних досліджень, дають підтвердження цій гіпотезі².

Мета дослідження: секціювання дамби «*Кіралі Домб I*» і рову, який оточує її по західно-східній осі, щоб визначити стратиграфію дамби.

Результати дослідження та їх інтерпретація: ББули розроблені три розрізи, розташовані по одній лінії: Пл. I (20 x 2 м) Пл. II (10 x 2 м), Пл. III (10 x 2 м).

Стратиграфія:

- 0 до 0,40 м – верхній шар ґрунту, де з'являються змішані матеріали епохи неоліту, епохи бронзи та епохи середньовіччя,
- 0,40 до 0,60 / 0,70 м – неолітичний культурний шар, пересічений пізнішими поселеннями: Коцофені, епохи бронзи і епохи середньовіччя
- 0,70 – археологічний стериль, жовта глина, іноді з пігментним лимонітом.

Комплекси:

К. I (20 x 2 м) (мал. 22)

К. 1 та К. 2 – це два скупчення неолітичних фрагментів (і один фрагмент дробарки у К. 2) від - 0,40 до 0,50 м. Під час розкопок з'явилося декілька таких скупчень, що склалися, в основному, з одного або декількох посудин, які можна було реставрувати, всі вони епохи неоліту, деякі пов'язані з різьбленими і полірованими кам'яними предметами.

К. 3 неолітична яма, частково виявлена, мало заглиблена (до 0,70 м).

К. 4 неолітична яма, частково виявлена, з чорним заповненням, заглиблена у стериль до 1,16 м, з великою кількістю керамічного та кам'яного матеріалу (решітки, леза, відходи обсидіану і різні «кремені») та поліровані вироби (сокири).

К. 5 невелика яма з малою кількістю кераміки і значною кількістю саману.

К. 6b частково виявлений комплекс, розмір і форма не дуже чітко визначені, де матеріали неоліту і епохи бронзи змішані, але є наявність обвуглених балок, які відмінно збереглися, за аналогією подібний до ситуації з К. 3 / Пл. II. Це спонукає нас припускати, що комплекс належить до епохи середньовіччя.

Пл. II (10 x 2 м) (мал. 23)

К. I неолітична яма з малою кількістю керамічного матеріалу.

К. 3 великий комплекс, виявлений частково, з багатьма дуже добре збереженими обвугленими балками, що межують з ровом з великою кількістю саману. Керамічний матеріал змішується (неоліт, епоха бронзи), але наявність двох середньовічних залізних ножів, а також фрагментів залізної посудини, які асоціюються з балками, доводить, що вони належать середньовічній будівлі.

К. 2 Комплекс, виявлений уздовж південного кінця площі (ділянки), з сірим заповненням та фрагментами неолітичної кераміки.

Пл. III (15,7 x 2 м) (мал. 24)

Через Пл. III був зроблений частковий розріз рову, який оточує дамбу на середині західної сторони точки, де проводиться дослідження. Розкопка ділянки не була завершена у зв'язку з інтенсивними дощами у вересні, коли рівень ґрунтових вод піднявся, затопивши рів.

² Марта/Віраг/Асталош 2002, ст. 151.

Скорочений варіант

Можемо зробити попередні висновки в першу чергу про те, що ймовірно, йдеться про рукотворний рів, який в середньовічний період обслуговував укріплення «*Кіралі Домб І*». Цей висновок зроблений внаслідок наявності каменів, послідовних слідів горіння, слідів стовпів і вузького рову, який з'являється в нижній частині рову з сірим заповненням, а також елементів, які, можливо, є залишками частоколу

2002 рік

Мета дослідження: розрізи дамби *Кіралі Домб ІІ*

Результати дослідження та їх інтерпретація: Намагалися дослідити центральну частину дамби, але з об'єктивних причин (тут вирощують полуницю) змогли зробити розкриття тільки однієї ділянки Пл. IV розміром у 23,70 х 3 м (мал. 25).

Стратиграфія:

- 0 - 0,20 м – верхній шар ґрунту з розсіяним матеріалом різних епох ;
- 0,20- 0,45 м – культурний шар епохи середньовіччя;
- 0,45 - 0,95 м – культурний шар епохи бронзи;
- 0,95 - 1,50 м – культурний шар епохи неоліту.

Комплекси:

- К. 8 комплекс епохи середньовіччя, який поступово поглиблюється, максимальна глибина – 2,6 м, а максимальна ширина – 2 м. Склад заповнення рову різний, тому верхня частина – чорнозем багато пігментований – була названа К. 8 А, а дно рову – жовтий піщаний ґрунт з лимонітом – було названо К. 8 В. Не можемо сказати точно чи є хронологічний зв'язок між обидвома комплексами – матеріал потребує докладного опрацювання, але вони датуються XV – XVI ст.;
- К. 9 комплекс епохи середньовіччя, XV – XVI ст.;
- К.10 комплекс бронзової епохи, частково виявлений у квадраті 1, на у південно-західному боці;
- К. 11 дві стерильні лінзи прямокутної форми без керамічного матеріалу. Стратиграфічно можуть бути пов'язані з К. 9;
- К. 12 А комплекс епохи неоліту виявлений частково, розташований перпендикулярно до довгих боків профілю (3 х 2 м), злегка опуклий, неправильної форми, заповнення сіро-коричневого кольору з численним керамічним матеріалом (мал. 27);
- К. 12 В комплекс епохи неоліту виявлений частково, розташований паралельно до К. 12 А, неправильної форми, поглиблюється поступово з максимальною глибиною 2,40 м, заповнення сіро-коричневого кольору з численним керамічним та кам'яним матеріалом;
І в К. 12 А і в К.12 Б було виявлено неолітичний керамічний матеріал, пофарбований чорною бітумною або червоною речовиною.
- Г.10 комплекс епохи неоліту неправильної форми (1,05 х 0,70 м), заповнення коричневого кольору;
- Г.11 комплекс епохи неоліту круглої форми, частково виявлений на північному боці ділянки (профілю) з діаметром 0,70 м, заповнення сіро-коричневого кольору;
- Г.12 комплекс епохи неоліту круглої форми, частково виявлений на південному боці ділянки (профілю) з діаметром 1 м, заповнення сіро-коричневого кольору, максимальна глибина 0,70 м;
- Г.13 комплекс епохи неоліту круглої неправильної форми (1,80 х 1,30 м), заповнення сіро-коричневого кольору;
- Г.14 комплекс епохи неоліту круглої форми, частково виявлений на південному боці ділянки (профілю) з діаметром 1,05 м, заповнення сіро-коричневого кольору.

Пластика (Мистецтво)

Пластика з Халмеу-Вама представлена невеликими зображеннями антропоморфних та зооморфних ідолів, а також і великою пластикою – зображенням ноги монументального ідола.

А. Антропоморфні ідоли збереглися фрагментарно, деякі з предметів прикрашені дрібними стібками і розрізами. Спосіб представлення відрізняється від групи Пішкольт, аналоги цих предметів знаходяться в культурному середовищі Суплак¹.
К. 4/3003 р.

1. Антропоморфний жіночий ідол зберігся частково (мал. 132/3; 136/5). Зберігся стовбур, ноги поламані нижче стегна, голова відсутня, а також руки і права грудь. Ліва грудь представлена у вигляді конічного виступу, рука представлена схематично, коротка. Задня сторона (спина) у вигляді конічного виступу, ймовірно, що ідол був зображений у сидячому положенні. Зліва зберігається відбиток живопису з чорної бітумної субстанції у вигляді широкої смуги. Ідол позначений в області статевих органів насічкою (виїмкою), але не виключена можливість того, що це є виробничим дефектом.
2. Нога ідола, (мал. 132/7) відповідно ліва кінцівка, зламана нижче коліна, схематично показано підшву ноги.
3. Фрагмент, напівкруглий, з одного боку плоский, з іншого боку, ймовірно, представляє спину антропоморфної статуетки (мал. 132/5) великих розмірів, плоска частина вказує на спосіб реалізації ідола, фіксується поєднання двох елементів.

К. 2/2006

4. Антропоморфний жіночий ідол (мал. 132/1), відсутня нижня частина. Голова показана схематично, плоске обличчя, очі передані двома стежками, рот – коротким витонченим вирізом. Ідол не має рук. Груді асиметричні, права грудь поламана. Ідол прикрашений V-подібним розрізом, звідки починаються короткі перпендикулярні, асиметричні розрізи. Розріз продовжується і ззаду в тій же манері. Здається, що вони є лінією одягу. Аналогічні прикрашені предмети можна знайти у Порці - Корау². На шиї у вигляді дрібних стібків у формі V представлено намисто.
5. Нога антропоморфного ідола зламана на рівні щиколотки, овальна в профілі, підшва представлена схематично (мал. 132/2).
6. Фрагмент антропоморфного ідола (мал. 132/4), який у верхній частині має представлену ногу, прикрашений дрібними стібками і двома паралельними лініями, розташованими по вертикалі.

К. 4/2006

7. Антропоморфний ідол³ (довжина 8,6 см; ширина 3,6 см) прикрашений дрібними стібками і розрізами (мал. 131/4; 136/1), які, здається, підкреслюють елемент одягу. Шви розміщуються на ногах нижче колін, у верхній частині до талії, де вони розділені різьбленими лініями. У центральній частині, нижче пупка, має овальний розріз, який спускається ногами і продовжується до спини. Верхня частина ідола зламана, відсутні груди і голова. Під грудьми, у зоні, де злам, знаходиться горизонтальний

¹ Щоб побачити проблематику, див. D. Ignat 1998; Popa/Fazecaş 2012, p 7-26; S. Băcuet Crişan, 2013, p. 69-81.

² S. Băcuet Crişan, 2013, Pl. V/8, VI/11.

³ Marta et alii, 2007.

розріз. Такі предмети можуть бути знайдені на стоянці Порці - Корау⁴, Суплаку де Баркау⁵.

8. Антропоморфний ідол зберігся фрагментарно, відсутні кінцівки (мал. 131/1; 136/3). Голова представлена схематично з обличчям птаха, права грудь представлена у вигляді конічного виступу, ліва грудь відсутня. Руки тільки підкреслені, прикріплені до тіла. Таз прикрашений дрібними стібками аж до талії. Предмети з аналогічним зображенням голови можуть бути знайдені в Порці-Корау⁶, Суплаку де Баркау⁷.
9. Сидячий антропоморфний ідол зображений схематично, відсутня нога. Обличчя не показане, руки також (мал. 131/2; 136/6).
10. Антропоморфний ідол, відсутня ліва нога, голова зображена схематично без елементів обличчя, тобто очей, носа. Груді зображені з двома конічними виступами, спина злегка зігнута (мал. 131/3; 136/4).
11. Нога антропоморфного ідола (мал. 131/3) представляє нижню частину до колін. Прикрашений дрібними стібками, тонкою вертикальною врізною лінією.

К. 5/2006

12. Антропоморфний ідол, частково збережений, що представляє нижнє коліно (мал. 133/5). Ідол прикрашений дрібними стібками, тонкими лініями, розташованими вертикально та горизонтально.

К. 10/2008 рік

13. Нога антропоморфного ідола частково збережена, представляє нижню частину до коліна, прямокутної форми із закругленими краями (мал. 132/9). Не прикрашений (мал. 132/6).
14. Фрагмент антропоморфного ідола, відповідно середня частина представлена спиною, спостерігається контур ніг. У пупковій області присутній невеликий виступ, ймовірно фалос. Аналогічне подання трапляється в Порці-Корау⁸.
15. Цікавий предмет за формою, функція якого викликає деякі питання, має форму пісочного годинника, подібний до форми медіальної фаланги (мал. 132/8). Такі предмети знаходяться у Суплаку де Баркау⁹, автор зараховує їх до котушок (шпильки). Аналогічні знахідки зафіксовані в поселенні Лумя Ноуа¹⁰. Вони, вважаємо, використовувалися для прядіння або виконували функцію печатки.

К. 20/2008 рік

16. Нога антропоморфного ідола представляє нижню частину, має циліндричну форму. Неприкрашений (мал. 132/10).

К. 46/2008 рік

17. Нога антропоморфного ідола представляє нижню частину, відповідно підошву ноги (мал. 133/1).

К. 3/2014 рік

18. Нога антропоморфного ідола представляє нижню частину до коліна (мал. 133/2). Ідол прикрашений дрібними стібками, тонкою вертикальною врізною лінією, а також горизонтальною. Обидві лінії закривають реєстр стібків, підкреслюючи, ймовірно, предмет одягу.

⁴ S. Băcuet Crișan, 2013, Pl. IV/4, 5.

⁵ D. Ignat 1998, мал. 40/6, 8, 42/2

⁶ S. Băcuet Crișan 2013, Pl. VIII/18.

⁷ D. Ignat 1998, мал. 40/5; 43/8.

⁸ S. Băcuet Crișan 2013, p. 83-84, Pl. III/1a-b,

⁹ D. Ignat 1998, мал. 37/ 5, 7.

¹⁰ Gligor 2009, p. 114, Pl. CLII/11-12.

Скорочений варіант

Б. Зооморфні ідоли. Були знайдені два предмети на стоянці Халмеу, обидва фрагментарно.

К. 5/2006.

19. Зооморфний ідол представляє чотириногу тварину, зберігся частково, представлена спина тварини, права нога циліндричної форми, коротка з малим виступом, який підкреслює хвіст тварини (мал. 133/6).

К. 3/2014.

20. Зооморфний ідол, зберігся частково, відповідно ріг тварини (мал. 133/4).

С. Монументальна пластика (Монументальне мистецтво) Монументальне мистецтво представлене фрагментом ноги, яка, ймовірно, належала монументальному вівтарю або монументальному ідолу, що стоїть на троні (мал. 135). Нога має довжину 46,2 см, циліндричну форму (в середині має діаметр 13,5 см), який злегка сплющений в нижній частині, у верхній частині розширюється. Подібний предмет був знайдений у Любкові¹¹.

Д. Мініатюрний посуд. Кількість цих предметів досить велика, деякі з них імітують керамічні форми, виявлені у поселенні, але без використання, тому що їхня ємкість тільки символічна.

У зв'язку з цим, можна припустити декілька робочих гіпотез. Перша гіпотеза буде така, що посудини представляють іграшки, зроблені для дітей/або дітьми. Інша гіпотеза пов'язує ці предмети з певною магичною культовою практикою.

Інші посудини ємкістю до 50 мл, їх можна було використовувати як посуд для пиття або для зберігання рідин. І в цьому випадку незграбний спосіб реалізації деяких з цих посудин, неправильної форми, змушує нас думати про деяку діяльність, пов'язану з дітьми.

К. 4/2003

1. Глиняна мініатюрна ложка (довжина: 2,6 см; ширина: 1,3 см, з внутрішнім діаметром 1 см), хвіст конічної форми, чаша ложки овальної форми, злегка нерівномірна (мал. 133/9; 136/8).
2. Мініатюрний посуд (висота 3 см, діаметр губи: 3,5 см, діаметр дна: 1,6 см) конічної форми, губа витягнута назовні, профільована (мал. 134/1).
3. Мініатюрний посуд (висота: 3,4 см, діаметр губи 2,3 см, діаметр дна: 2 см) усіченої форми (мал. 134/2), товсте дно (товщина дна 2,4 см).
4. Мініатюрний посуд (висота: 4,1 см, діаметр губи: 3 см діаметр дна: 1,8 см) усіченої форми, пряжка під губою посуду (мал. 134/3). Форма посуду аналогічна з Порці-Корау¹².
5. Мініатюрний посуд (висота: 3,4 см, діаметр губи: 3 см діаметр дна: 3,8 см) усіченої форми, губи втягнуті всередину (мал. 134/4).
6. Мініатюрний посуд (висота: 3,1 см, діаметр губи: 3,6 см, діаметр дна: 2,1 см) усіченої форми, пряжка під губою посуду (мал. 134/5). Форма посуду аналогічна з Порці-Корау¹³.
7. Мініатюрний посуд (висота: 4,2 см, діаметр губи: 1,9 см, діаметр дна 2,6 см), губи втягнуті всередину, товсте дно (мал. 134/6).
8. Мініатюрний посуд (мал. 133/10) з дренажною трубкою (висота 3 см, діаметр губи 1,9 см, діаметр дна 2 см). Для цього типу посудин використовуються різні термінології: посудини типу соски або ложки-соски. Такий посуд відомий

¹¹ Luca 1998, 209, мал. 43/5, 51 ff; Lazarovici/Lazarovici 2006, p. 504, мал. IVa.

¹² S. Băcșeț Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

¹³ S. Băcșeț Crișan, 2011, p. 73-74, Pl. II/8.

у Іклод¹⁴, Суплаку де Баркау¹⁵, Ташад¹⁶, Чумешті – Ла Сілозури/Фантана,¹⁷ Перічей-Келлер таг¹⁸ та в інших точках, на які мала вплив культура Лендел в Румунії¹⁹.

К. 4/2006

9. Мініатюрний посуд (висота: 3,3 см, діаметр губи: 2,4 см, діаметр дна: 2,5 см) у формі амфори (мал. 131/5; мал. 136/7), з двома вертикальними перфорованими виступами в області максимального діаметра.
10. Мініатюрний посуд (висота: 3,4 см, діаметр губи: 4,2 см, діаметр дна: 1,3 см), усічена форма (мал. 131/6). За формою посудина має аналогію у Порці-Корау²⁰.
11. Мініатюрний посуд (висота 4,6 см, діаметр губи: 3,3 см, діаметр дна: 3,8 см), усічена форма, профільований корпус, розвальцьована губа (мал. 133/7).

К. 5/2006.

12. Мініатюрний посуд (висота: 2 см, діаметр губи: 1,3 см, діаметр дна: 2,4 см), усічена форма, з двома перфорованими вертикальними виступами, розташованими в області з максимальним діаметром (мал. 133/8; 136/9).

К. 20/2008

13. Мініатюрний посуд (висота: 4,4 см, діаметр губи: 4 см, діаметр дна: 2,5 см), губи та стіни нерівно змодельовані, дно злегка профільоване (мал. 134/9). Аналогічні форми трапляються на археологічній стоянці у Порці-Корау²¹.
14. Мініатюрний посуд (висота: 3,2 см, діаметр губи: 2,7 см, діаметр дна: 2,3 см), товсте дно трохи профільоване, усічені стіни (мал. 134/10). Аналогічні форми трапляються на археологічній стоянці у Порці-Корау²².
15. Мініатюрний посуд (висота: 3,9 см, діаметр губи: 4 см, діаметр дна: 2,8 см), усічена форма (мал. 134/7). Аналогічні форми зустрічаються на археологічній стоянці у Порці-Корау²³.
16. Мініатюрний посуд (висота: 3,8 см, діаметр губи: 4,5 см, діаметр дна: 2,4 см), усічена форма (мал. 134/8). Аналогічні форми зустрічаються на археологічній стоянці у Порці-Корау²⁴.

¹⁴ Lazarovici 1983, p. 50-61, Maxim 1986, p. 61-65, мал. 3.

¹⁵ D. Ignat 1998, p. 62, мал. 38/3, 39/1.

¹⁶ D. Ignat 1998, p. 62, мал. 67/1 (Автор покликається на рис. 68/1, нумерація малюнків переміщена).

¹⁷ Virag 2008, p. 93-94, Pl. XXXV/5. Були опубліковані дані про дві посудини типу соски, що знайдені на цій стоянці: одна належить колекції Ковач з Сату Маре, №. інв. 31297. Némethi 1997, ст. 64-65, мал. 3/1-3/3; Némethi 1999, ст. 52, інша знаходиться в колекції Міського музею Карей, №. інв. 4210, помилково опублікована археологом Н. Еркошаном, який зараховує її до культури Бодрогкерештур: Iercoşan 1981-82, p. 35-37, мал. 1; Némethi 1997, ст. 64-65, мал. 3/2; Némethi 1999, ст. 52.

¹⁸ S. Băcuet Crişan, 2009, Pl. II-III.

¹⁹ Z. Kalmar 1986, p. 61-70.

²⁰ S. Băcuet Crişan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

²¹ S. Băcuet Crişan, 2011, p. 73-74, Pl. III/1.

²² S. Băcuet Crişan, 2011, p. 73-74, Pl. III/4.

²³ S. Băcuet Crişan, 2011, p. 73-74, Pl. III/2.

²⁴ S. Băcuet Crişan, 2011, p. 73-74, Pl. III/3.

Внутрішня організація поселення.

Географічне середовище впливає на людські спільноти з точки зору економіки та поведінки за допомогою форм рельєфу, які мають важливе значення для визначення типу населеного пункту та характеру економічної діяльності.

Наявність річок або стоячої води та її якість – прісні або солені води – впливають на тривалість проживання або діяльність, пов'язану з землеробством, тваринництвом, полюванням і рибальством. Природа та кліматичні зміни відіграють значну роль в архітектурі хат і навіть поселень, важливими є кількість дощової води, напрямок та природа вітру та ін.

Геологічне середовище впливає на тривалість і характер професій – ресурси солі і кам'яний матеріал, ґрунти для сільського господарства, випасання худоби, виготовлення кераміки¹. У зв'язку з цим варто згадати перевагу неолітичних громад в чорноземних і лісових районах, помітний аспект агломерації населених пунктів у цих землях².

Отже, неолітичні громади північно-західної Румунії проявляють схильність до розміщення населених пунктів на долинах річок, на пагорбах та горбах невеликої висоти, які вищі за загальну площу землі всього в 4 -5 м.³

Ці позитивні форми не містять торфу, вони знаходяться на незатоплених або тільки частково затоплених островах серед болота.

ВВідносно цього відзначаємо межу болота Ечед, розташованого по лінії Бервені, Камін, Каплені, Доманешті, Мофтіну Маре, Гілвач, Доба, Богіш, продовжується угорськими селами, які знаходяться на іншому боці кордону. Це межа, на якій розташовано багато поселень, що належать групі Пішкольт: Камін⁴ поселення пізнього заключного етапу групи Пішкольт; Каплені - неолітичне поселення, яке знаходиться на пагорбі малих розмірів (65 x 60 м); Каплені - Тогул луй Реок⁵ - розташований на більш широкому пагорбі на відстані приблизно 1,5 км від села Камін; Мофтіну Мік - Пескаріє В⁶, розташований на величезному пагорбі з невеликим нахилом у бік колишнього болота.

Інші населені пункти, які належать групі Пішкольт, розташовані на пагорбах долини Ер: Діндешті⁷, Пішкольт - Лутаріє⁸; Нісіпаріє⁹; Сакуені¹⁰ (розташований на піщаних дюнах Хоро), Тірям¹¹, Вашад¹², Унімат¹³.

Неолітичне поселення з Халмеу розташоване на заплавній терасі долини Егерул Маре, притоці річки Тур (мал. 1-4, 11). Стоянка розташована на західній стороні долини, в даний час осушена, але залишається болотистою місцевістю у вологі періоди. Таким чином, це природна стоянка, яка захищає східний бік. На всій території стоянок можна побачити рівень алювіального відкладення товщиною близько 20 см, що перекидає рівень поселення епох неоліту та бронзи.

¹ Максим 1999, ст. 12

² Комша 1987, ст. 14.

³ Богдан 1957, ст. 108.

⁴ Némethi 1987, ст. 23, 46, fig 16/2; Némethi 1999, ст. 76.

⁵ Iercoșan 1993; Némethi 1999, ст. 77-78.

⁶ Lazarovici/Némethi 1983, ст. 21-22; Némethi 1986-1987, ст. 101-137.

⁷ Némethi 1999, ст. 29; Lazarovici/Némethi 1983, ст. 21; Ciarnău/Lazarovici 1985, ст. 15-24.

⁸ Lazarovici/Némethi 1983, ст. 21-22; Némethi 1986-1987, ст. 15.

⁹ Lazarovici/Némethi 1983, ст. 22; Némethi 1986-1987, ст. 18-19.

¹⁰ Comșa/Nanași 1971, ст. 633-636; Comșa/Nanași 1972, ст. 3-17; Luca/Iercoșan 1997, ст. 11-13.

¹¹ Lazarovici/Némethi 1983, ст. 24; Ciarnău/Lazarovici 1985, ст. 20; Némethi 1986-1987, ст. 15.

¹² D. Ignat 1973, ст. 16; Lazarovici/Némethi 1983, ст. 24; Némethi 1986-1987, ст. 20-21.

¹³ Dumitrașcu 1969, ст. 41-47; Dumitrașcu/Luca 1995, ст. 45-49.

Відомості стосовно внутрішньої організації поселення та розташування комплексів є неповними, вони обумовлені результатами робіт, які виконуються на невеликих ділянках і мають характер профілактичних археологічних досліджень (мал. 5). Отже, інтенсивно досліджені ділянки, розташовані по обидва боки дороги, де побудовані різні магазини (2000 - мал. 12; 2008 - мал. 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102) і ветеринарного контрольно-пропускного пункту (2006 - мал. 61).

Система укріплень

А. Рів

У результаті археологічних досліджень 2000 року було відкрито комплекс, що має форму рову, який поступово поглиблюється, він частково досліджений (мал. 12). Тоді¹⁴ я вважав, що ми маємо справу з укріпленим ровом поселення, що і було виявлено при вході в поселення.

Дослідження, проведені в 2003 році, поставили під сумнів нашу першу інтерпретацію, враховуючи, що ми не виявили продовження рову на площі (мал. 35). Був знайдений К. 4/2003, овальної форми, західна сторона якого була виявлена в розкопках і, здавалося, що це є кінець рову К. 2/2000 року. Дослідження 2008 року дали можливість дослідити площу між розкопками 2000 року, відповідно 2003 року з нагоди будівництва безмитного магазину (Duty Free). К. 2/2000 року закінчується овальною формою без кореляції з К. 4/2003 року.

Здається, що К.2/2000 не є укріпленим ровом поселення, але наша інтуїція про існування системи укріплень була підтверджена в 2006 році під час рятувальних розкопок, які проводилися на місці будівництва ветеринарно-санітарного та контрольно-пропускного пунктів, що належать до Національної ветеринарно-санітарної служби та дирекції безпеки продуктів харчування (2006 - мал. 61).

К. 2/2006 – рів, орієнтований на Північ-Схід-Північ-Захід, виритий довжиною 18,60 м без виявлення його кінців.

Канал рову злегка вигнутий, шириною (на рівні контуру) від 3,90 до 5,50 м. У південно-східній частині розкопок рів розширювався на схід, приймаючи форму (мал. 61, 62, 147). Стіни рову нерівні, зберігають при цьому постійний нахил всередину. Впродовж рову дно було плоским, його ширина змінюється від 0,30 до 1,30 м. Глибина рову має 2 м від контуру. Профіль рову трапецієподібної форми. Заповнення було темно-коричневим. У безпосередній близькості від рову був виявлений К. 7.

Інший сегмент рову був виявлений в 2008 році під час рятувального дослідження перед будівництвом магазину безмитної торгівлі (Duty Free) К. 4/2008 (мал. 91), складається з двох трапецієподібних ровів; К. 4/А – виявлений у ширині досліджуваної площі (5 x 3 м) з максимальним отвором у верхній частині 3 м, в нижній частині 0,40 м.

Заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Максимальна глибина 2,30 м від поверхні. К. 4/В – виявлений по ширині досліджуваної площі (5 x 3 м), злегка похилий до К. 4/А, розділений від нього сходинкою з максимальною шириною 1 м. Заповнення темно-коричнєве.

Максимальна глибина 2,20 м від поточної поверхні. Як і у випадку сегмента рову К. 2/2006 (мал. 61, 62, 147), ззовні, в безпосередній близькості від нього, була виявлена полюсна яма, К. 4/С, комплекс круглої форми, діаметром близько 1 м. Заповнення темно-коричнєве.

Подвійний рів ставить під сумнів те, як будівля корелює з сегментом, виявленим у 2006 році, який складається з простого рову. Аналогічна ситуація знаходиться в Іклад, де третє або четверте укріплення створює подвійний рів¹⁵.

¹⁴ Віраг 2003, рік.

¹⁵ Лазарович 2013, ст. 77, мал. 33-36.

Скорочений варіант

Третій сегмент рову був виявлений у результаті дослідження в 2012 (мал. 119, 120) році на площі А (15 х 4 м), проведеного ліворуч дороги, у напрямку виїзду з країни. Рів для оптичного волокна був зроблений в 0,30 м від нейтральної смуги, тому робочу поверхню можна було відкрити тільки у напрямку румунської митниці.

К. 1 /2012 (5 х 4 м.) рів, поглиблюється сходинками у верхній частині, а пізніше у V-подібний формі. Рів поєднаний із сегментом рову, виявленого під час будівництва Національної ветеринарно-санітарної служби та дирекції безпеки продуктів харчування (розкопки 2006 року, мал. 61, 62, 147) і у зоні Duty Free Shop (розкопки 2008 року, мал. 90), утворюючи півколо. Відкриття комплексу у верхній частині має приблизно 5 м, максимальна глибина 1,80 м. Заповнення комплексу темно-коричневого кольору, глинисте, з великою кількістю керамічного та кам'яного матеріалу, особливо виділяються фрагменти млинів (дробарок) або полірованих предметів.

На підставі знайдених елементів укріплення у 2006, 2008, 2012 та 2014 роках, ми провели геомагнітні вимірювання для того, щоб зрозуміти зв'язок між сегментами рову і його продовженням в зоні, де ми вважали, що він закривається в долині Егер.

Площа доступна для вимірювань обмежується правилами, що накладаються митними органами, тому що знаходиться у прикордонній зоні та зоні будівництва металевих огорож, які впливають на результати вимірювань.

Таким чином, нам вдалося здійснити вимірювання на трьох квадратах 50 х 50 м (мал. 7, 8), перша поверхня розміщена в безпосередній близькості від К. 2/2006 на лінії з К. 1/2012 (мал. 119, 120, 148/b), інші два з них розташовані між К. 4/2006 і долиною Егер (мал. 7, 8).

У першому квадраті вимірювання було проведено дослідження площі, на якій була виявлена поверхнева будівля. К. 2, К. 4, К. 7 взаємопов'язані, по суті, вони паралельні та ідентичні за розмірами, що є полюсними стінами поверхневої будівлі (мал. 123, 124).

К. 3 розташований паралельно з поверхневою структурою, архітектурний елемент закритий К. 1, який орієнтований так само, як К. 2, К. 4, К. 7, але у напрямку К. 3.

Оскільки поверхня Х/2014 була розташована в напрямку рову укріплення, то припускаємо, що ці комплекси представляють вхід у поселення; поверхня побудови, що складається з К. 2, К. 4, К. 7, представляє собою свого роду бастион. Отже, такі будівлі, які розташовані на системі укріплень, знаходять аналоги в інших поселеннях, що належать культурному горизонту кінця неоліту, таких як городище Іклюд.

Прямокутна будівля, розташована в системі укріплень, була виявлена у Фундатура¹⁶, що належить до горизонту Іклюд І, а недавно культурі Зау¹⁷. Аналогії для таких будівель - вежі-бастиону - бастион зустрічаємо і в Цага¹⁸, Зау де Кампіе¹⁹, Ораштіє²⁰, Турдаш²¹.

Б. Палісади

Перший сегмент частоколу був виявлений в 2008 році у зв'язку з будівництвом магазину безмитної торгівлі Duty Free Ava Тур (мал. 92). Був виявлений К. 9, рів, частокіл, який оточував неолітичне поселення на певному етапі житла, відмічені дві великі полюсні ями, які вказують на ворота. К. 9 має розміри 1,40 х 0,92 м І К. 9/В 1,40 х 0,84 м, максимальна глибина в обидвох випадках становить 0,60 м (мал. 92, 93, 149).

¹⁶ Лазарович 2013, ст. 86, мал. 51.

¹⁷ Лазарович 2013, ст. 86.

¹⁸ Лазарович 2013, ст. 81-84.

¹⁹ Лазарович 2013, ст. 85-86.

²⁰ Лазарович 2013, ст. 87-88.

²¹ Лазарович 2013, ст. 88-89.

Обидва комплекси мають заземлюючу яму діаметром 0,60 м. У задній частині були виявлені дві невеликі ями, ймовірно, від опорних стовпів воріт. Рів має змінну товщину 0,20-0,40 м глибиною в діапазоні від 0,50 до 0,20 м. Заповнення рову темно-коричневого кольору, глинисте.

Відстань між фортифікаційним ровом (К. 4/2008) і частоколом (полісадою) – 25 м. Палісада розташована перед ровом.

Дослідження, проведені у 2009 році на під'їзній дорозі до митниці, у напрямку в'їзду в країну (Пл. I/2009; мал. 118), призвели до відкриття трьох ровів, ми вважаємо, що вони представляють три ряди частоколів. К. 5 (4 x 0,4 м) – рів, виявлений частково, без керамічного матеріалу. Стіни прямі, пряме дно, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Глибина комплексу 0,60 м.

К. 6 (5 x 0,3 м) – рів, виявлений частково, без керамічного матеріалу. Стіни прямі, дно пряме, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Глибина комплексу 0,20 м. Були знайдені археологічні матеріали.

К. 7 (1,1 x 0,6 м) – прямокутний комплекс, який продовжується ровом (К. 7/1). Стіни прямі, дно пряме, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. К. 7/1 на рівні з К. 6, обидва рови, на нашу думку, у кореляції і, здається, що відзначають місце воріт.

К. 8 (8 x 0,3 м) – рів, виявлений частково, без керамічного матеріалу. Стіни косі, V-подібної форми, заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Глибина комплексу 0,16 м.

Треба відзначити, що К. 5, К. 6 і К. 8 розташовані паралельно, відстань між К. 5 та К. 6 16 м, а відстань між К. 6 і К. 8. 11 м.

А. Поверхні житла

Дослідження 2008 року дали можливість дослідити площу між розкопками, які проводилися у 2000 та 2003 роках з нагоди розширення будівництва безмитного магазину Duty Free (мал. 35, 100).

К. 2/2000 закінчується овальною формою, маючи на південному боці полюсну стіну, паралельну К. 45, інша полюсна стіна, яка пов'язана з кількома ямами для стовпів, вказує на наявність поверхового житла.

Поєднується з цією будівлею і К. 44 (мал. 100, 101), полюсна яма з заземленою ямою, на її дні знаходиться посуд типу миска, що було своєрідним ритуалом закладки підвалин (bothros).

Ще одне поверхнєве житло було виявлене під час дослідження, проведеного в 2003 році, коли були виявлені К. 1 – полюсна стіна, частково виявлена (2,80 x 0,24 м) та К. 2 – полюсна стіна, також частково виявлена (2,96 x 0,20 м), який закінчується в К. 6 (мал. 35).

Обидва рови мають глибину 0,10-0,15 м, розташовані паралельно на відстані 5,40 м один від одного, ймовірно, що йдеться про сторони поверхнєвого житла. По сусідству були знайдені К. 5 – комплекс прямокутний, із закругленими кутами (1,70 x 0,48 м), максимальна глибина 0,48 м та К. 6 – комплекс овальної форми, злегка неправильної (1,50 x 1,16 м), з невеликою кількістю керамічного матеріалу, який знаходиться в безпосередній близькості від К. 2. Припускаємо, що К. 5 і К. 6 можуть мати зв'язок з К. 1 та К. 2.

Ще одне житло К. 12/2006 (мал. 61), має форму рову (5,60 x 0,80 м), заповнення світло-коричневого кольору з масивними фрагментами саману, що стоять на одному боці. Стіни рову злегка нахилені, дно комплексу пряме. Комплекс поглиблюється 0,40 м від рівня ідентифікації. Комплекс – полюсна стіна житла.

К. 12/2008 (мал. 92) - рів (6 x 0,40 м), заповнення темно-коричнєве, глиняне, ймовірно, полюсна стіна житла.

Скорочений варіант

Поверхнєве житло, ймовірно, належить до зони комплексу К. 38/2008 (мал. 98), яке є ровом (0,30 x 8,5 м), заповнення темно-коричневого кольору з керамічним матеріалом. Максимальна глибина 0,20 м. Заповнення темно-коричнєве, глиняне.

Інша полюсна стіна виявлена в кутку тієї ж самої площі. К. 30\1 (2008; мал. 98), комплекс у формі рову, стінки або полюсної стіни, утворений з двох сегментів, які закінчуються в К. 30 (мал. 98, 99), маючи максимальну глибину 0,40 м.

Заповнення темно-коричнєве, глиняне. Стіни рову прямі, дно комплексу пряме. Заповнення темно-коричневого кольору, глиняне.

Аналогічна ситуація трапляється у К. 28/А. Комплекс має форму рову (0,3 x 2,5 м), глибиною 0,2 м (мал. 96, 97). Ймовірно, йдеться про полюсну стіну. Комплекс закінчується у К. 28. Заповнення темно-коричневого кольору, глиняне.

В. Землянки/напівземлянки

К. 4/2006 (мал. 61, 63) це археологічний комплекс прямокутної форми (6,40 x 7,20 м), злегка нерівний, заповнення чорно-сірого кольору, з великою кількістю розсіяного саману у верхній частині заповнення комплексу.

На території комплексу виділяються три рови, які створюють трилисну альвеолу дна. На дні комплексу був знайдений перевернутий горщик (дном догори).

Комплекс – це напівземлянка в безпосередній близькості від якої були знайдені ями для зберігання їжі. Отже, у північно-східній частині комплексу були виявлені К. 11а (2,2 x 1,60 м) та К. 11б (комплекс овальної форми - 2,5 x 1,70 м (мал. 61, 63), що поглиблюється у дві ями овальної форми розмірами 1 x 0,60 м), на південному боці комплексу був знайдений К. 14 (дві круглі ями, діаметром 2 та 1,8 м). У безпосередній близькості від комплексу була виявлена полюсна яма, яка пов'язана з К. 4 (мал. 61, 63).

К. 33/2006, напівземлянка (мал. 61, 70), житлова яма з контуром злегка овальної форми (3,30 x 3,00 м), наповнення чорно-коричнєве. Стіни ями нахилені або злегка опуклі. Дно плоске, на півдні має незначну альвеолярну форму; максимальна глибина 0,90 м.

К. 3/2006 (мал. 61), здається, що є напівземлянкою, виявлена платформа саману довжиною 9 м і шириною 4 - 4,5 м. Саман дуже компактний, товщиною 0,15 - 0,20 м.

Велика частина саману була огранована, а в деяких фрагментах збереглися сліди стрижнів з паралельним каналом. При видаленні платформи саману були виявлені полюсні ями, де була знайдена яма великих розмірів К. 5, яка являє собою виїмку житла. Її довжина була 9,60 м, а ширина на рівні контурування від 2,60 до 3 м. Заповнення мало чорнувато-сірий колір з коричневими вкрапленнями. Стіни трохи нерегулярні, нахилені всередину з плоским дном, шириною 0,60 - 0,70 м. Глибина трохи змінна, максимально до 1,30 м.

Праворуч дороги, в бік виїзду з країни, дослідження площі для будівництва додаткових магазинів Duty Free, що призвело до відкриття видовжених комплексів.

К. 2/2000 (мал. 35). Розміри комплексу 11,80 x 3,70 м, вони не були повністю розкопані. Максимальна глибина становить 1,30 м. За формою комплекс поступово поглиблюється, маючи форму рову, що закінчується в ямі овальної форми зі слідами горіння на дні комплексу. Заповнення комплексу темно-коричневого, чорнуватого та жовто-коричневого кольору, об'єктів з багатим керамічним матеріалом та розсіяним саманом. Комплекс був завершений в 2008 році, остаточно довжина комплексу 14,80 м. Комплекс орієнтований зі сходу на захід, з входом на захід.

К. 10/2008 (мал. 92, 93) - комплекс витягнутої форми (8,70 x 2,50 м), який не зміг бути повністю досліджений, з ровом у північній частині комплексу. Заповнення рову темно-коричнєве, максимальна глибина 1м. Комплекс розташований паралельно з ровом, який, вважаємо, є палісадним ровом. Була знайдена значна кількість кераміки та кам'яного матеріалу. Комплекс орієнтований зі сходу на захід, з входом зі сходу.

К. 20/2008 (мал. 94), довгастий комплекс у формі рову (15 x 2,5 м), виявлений частково, орієнтований на схід-захід, вхідна зона зі сходу, максимальна глибина 2,10 м від поточної поверхні. Заповнення темно-коричневого кольору, злегка похилі стіни, дно плоске, подекуди з невеликими альвеолами. У центральній частині комплекс поглиблюється у вигляді овальної ями, виявленої наполовину (3,5 x 1,5 м).

К. 30/2008, комплекс овальної форми, частково виявлений, орієнтований на схід-захід. Розмір комплексу 7 x 1,5 м, максимальна глибина 0,70 м (мал. 98). Заповнення комплексу темно-коричневого кольору. Стіни комплексу нахилені з одного боку, на західному боці поглиблюється поступово, дно комплексу пряме. Заповнення темно-коричневе, мулисте.

К. 46/2008, комплекс великих розмірів, овальної форми (14 x 3 м), частково виявлений, орієнтований на схід-захід. Заповнення темно-коричневого та чорнуватого кольорів, з максимальною глибиною 1 м. Комплекс поглиблюється поступово, стіни косі, дно пряме.

Всі п'ять комплексів паралельні, орієнтовані зі сходу на захід, на відстані близько 15-20 м один від одного, вирівняні в тому ж ряду, що вказує на вуличну мережу. Рятувальний характер дослідження не дозволив проводити дослідження на великих площах, залишається перевірити, чи ситуація підтверджується і на іншому боці дороги.

Такі комплекси знаходяться в Урзічені - К. 1²², у Пішкольті є таких 4-5 паралельних комплексів²³. Вони є частиною напівземлянок.

Ями

Кількість виявлених ям на археологічній пам'ятці Халмеу є відносно високою, не будучи в змозі точно визначити їх функціональність. Деякі ями дуже глибокі, розкопані поступово, ймовірно були ямами для видобування глини, необхідної для побутової діяльності, які згодом були заповнені сміттям.

Ями містять керамічні фрагменти, саман, часто зі слідами стовпів та гілок, шматки розкладених вогнещ, попелу, вугілля, кістки тварин, фрагменти кам'яних дробарок і полірувальників, шматки обсидіану, кремнію, місцевих порід (леза, ножі, готові інструменти та арматури, осердя, відходи).

Ями для збереження продуктів мають круглу або овальну форму.

З типологічної точки зору існує три типи ям. Заповнення темно-коричневе, глинисте, з пігментацією розсіяного саману і стерильних шарів землі.

1. Великі ями неправильної форми (мал. 35, 61, 68, 69, 70, 90, 94, 95), вириті у сходинах (К. 4/2003 - 7,40 x 4,60 м; К. 31/2006 - 4,1 x 2,7 м; К. 25 / 2006 - 2,7 x 2,4 м; К. 32/2006 - 2,30 x 2,15 м; К. 3/2008 - 14 x 4 м; К. 13/2008 - 3,2 x 3,7 м).

2. Середні ями з плоским дном, трохи круглі або овальні на середині (мал. 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 70), розміром від 2-3 м та глибиною 0,5-1,5 м (К. 11/2006 - 2,2 x 1,6 м; К. 14/2006 - діаметр 2 м; К. 18/2006 - 2 x 2,2 м; К. 19/2006 - 2,9 x 2,6 м; К. 30/2006 - 1,65 x 2,7 м; К. 7/2008 - 2,4 x 1,4 м; К. 23/2008 - діаметр - 2,5 м; К. 27/2008 - діаметр 2,5 м; К. 28/2008 - діаметр 2 м).

3. Малі ями, циліндричні або овальні (мал. 61, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 71, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99), розміром від 0,7 до 2 м та глибиною 0,5 - 1,5 м (К. 8/2006 - 1,20 x 1,10 м; К. 9/2006 - 2 x 1,4 м; К. 11b-1/2006 - 1 x 0,6 м; 11b-2/2006 - 1 x 0,6 м; К. 13/2006 - 2 м діаметром, К. 14b/2006 - діаметр 1,8 м; К. 16/2006 - 2 x 1,5 м; К. 17/2006 - 1,8 x 1,4 м; К. 23/2006 - 1,1 x 0,8 м; К. 26/2006 - 1 м діаметром; К. 27/2006 - 1 м діаметром; К. 28/2006 - діаметр 0,90 м; К. 8/2008 - діаметр 2 м; К. 10/2008 - 1,3 x 0,7 м; К. 11/2008 - діаметр 1,7 м; К. 16/2008 до 1,3 x 1,4 м; К. 21/2008 - діаметр 1,5 м; К. 22/2008 - 1 x 0,8 м; К. 24/2008 - діаметр 1,

²² Віраг 2004.

²³ інформація подана археологом Робертом Гіндеде.

Скорочений варіант

3 м; К. 25/2008 - діаметр 0,7 м; К. 26/2008 - 1,3 х 1,1 м; К. 32/2008 - діаметр 1,5 м; К. 34/2008 - 0,8 х 0,6 м; К. 36/2008 - 1,5 х 0,9 м; К. 37/2008 - 1 х 0,7 м).

Отже, ями першої категорії призначалися для видобування глини, необхідної для виробництва глиняного посуду, вогнещі будівництва житла, потім ями заповнювалися побутовими відходами поселення.

Середні та малі ями, на наш погляд, використовувались для збереження продуктів харчування, пізніше, в деяких випадках, були місцем для звалищ.

Bibliografia - References - Бібліографія

- Astaloș/Marta 2001: Ciprian Astaloș, Liviu Marta, *Halmeu, com. Halmeu, jud. Satu Mare, punct: Vamă*, Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2000, 2001, p. 97.
- Astaloș/Virag 2006-2007: Ciprian Astaloș, Cristian Virag, *Descoperiri funerare neolitice din județul Satu Mare*, Studii și comunicări–Satu Mare. Seria Arheologie. XXIII-XXIV/1 2006-2007, p. 73 – 95.
- S. Băcuet Crișan 2001: Sanda Băcuet Crișan, *Complexe neolitice cu ceramică pictată din județul Sălaj*, In *Studia arheologica et historica Nicolao Gudea Dicata*, Biblioteca Musei Porolissensis, IV, Zalău 2001, p. 49 - 67.
- S. Băcuet Crișan 2004: Sanda Băcuet Crișan, *Burial rites in the neolithic in Northwest Roamnia*, A Nyiregyházi Jós András Múzeum Évkönyve, 2004, p. 71 - 84.
- S. Băcuet Crișan 2004a: Sanda Băcuet Crișan, *Elemente de rit și ritual funerar în grupul Suplacu de Barcău*, Carpatica, 2004, p. 87 - 91.
- S. Băcuet Crișan 2005: Sanda Băcuet Crișan, *Rituri și ritualuri funerare în neoliticul din nord-vestul României*, Marmatia, 8/1, 2005, p. 5 - 24.
- S. Băcuet Crișan 2005a: Sanda Băcuet Crișan, *Considerații asupra complexelor de locuit de la Zăuan – Dâmbul Cimitirului (Jud. Sălaj)*, In C. I. Popa/G. Rustoiu (eds.) *Omagiu Profesorului Ioan Andrișoiu cu prilejul împlinirii a 65 de ani. Studii și Comunicări*, Alba Iulia, 2005, p. 225 - 228.
- S. Băcuet Crișan 2008: Sanda Băcuet Crișan, *Neoliticul și Eneoliticul timpuriu în Depresiunea Șimleului*, 2008.
- S. Băcuet Crișan 2008a: Sanda Băcuet Crișan, *Descoperiri ale grupului Pișcolt în județul Sălaj*, Acta Musei Porolissensis, XXX, p. 11 - 52.
- S. Băcuet Crișan, 2013: Sanda Băcuet Crișan, *Arta miniaturală din situl de la Porț - Corău: statuetele antropomorfe. Studiu preliminar*, Annales Universitatis Apulensis. Series Historica, 17/II, 2013, p. 83 – 99.
- S. Băcuet Crișan, 2011: Sanda Băcuet Crișan, *Vasele miniaturale în descoperirile arheologice. Așezările neolitice din județul Sălaj*, [Miniature Vessels in Archaeological Discoveries], Crisia, XLI, 2011, p. 69 – 81.
- S. Băcuet Crișan/Băcuet Crișan 2001: Sanda Băcuet Crișan, Dan Băcuet Crișan, *Șantierul arheologic de la Pericei-Keller tag*, Cronica cercetărilor arheologice din România, Campania 2000, 2001, p. 178.
- S. Băcuet Crișan/Băcuet Crișan 2001: Sanda Băcuet Crișan, Dan Băcuet Crișan, *Cercetări arheologice pe teritoriul orașului Zalău. Descoperirile neo-eneolitice și medievale timpurii (sec. VII-XI)*, Zalău, 2003.
- S. Băcuet-Crișan/Virag 2007: Sanda Băcuet Crișan, Cristian Virag, *Plastica antropomorfă neolitică din nord-vestul României*, In *Fontes Historiae, Studia in Honorem Demetrii Protease*, Bistrița Năsăud, 2007, p. 43-59.
- Bogdan 1957: A. Bogdan, *Câteva considerații fizico–geografice asupra câmpiei Ecedea*, Probleme de geografie, V, 1957.
- Bogdan/Călinescu 1976: A. Bogdan, M. Călinescu, *Județul Satu Mare*, București 1976.
- Benedek 1969: Z. Benedek, *Schimbările cursului Someșului și al Crasnei în perioada pleistocenului superior și holocenului*, Studii și comunicări–Satu Mare, I, 1969, p. 25 - 34.
- Ciarnău/Lazarovici 1985: Ioan Ciarnău, Gheorghe Lazarovici, *Descoperiri neolitice pe Valea*

- Ierului*, Crisia, XV, 1985, p. 15 - 25.
- Chmielewski 2012: Tomasz Chmielewski, *Developed Neolithic Chipped Stone Industry in the Upper Tisza Basin [Industria litică cioplită în neoliticul dezvoltat în Bazinul Tisei Superioare]*, teză de doctorat, manuscris, Sibiu 2012.
- Comşa 1963: Eugen Comşa, *K voprosu o periodizatii neoliticeskih kultur na severo-zapade RNR*, Dacia, VII, p. 477 - 484.
- Comşa 1972-1973: Eugen Comşa, *Quelques problèmes concernant la civilizaţion de Ciumeşti*, Acta Archeologica Carpatica, XIII, p. 39 - 49.
- Comşa 1976: E. Comşa, *Uneltele de piatră şlefuită din neoliticul timpuriu de pe teritoriul României*, MN, II, p. 209 - 222.
- Comşa 1987: Eugen Comşa, *Neoliticul pe teritoriul României. Consideraţii*, Bucureşti 1987.
- Comşa/Nanaşi 1971: Eugen Comşa, Zoltan Nanasi, *Mormântul neolitic descoperit la Săcuieni, [Le Tombeau Néolithique de Săcuieni]*, SCIV, 22, 4, p. 633 - 636.
- Comşa/Nanasi 1972: Eugen Comşa, Zoltan Nanasi, *Date privitoare la ceramica pictată din epoca neolitică din Crişana [Quelques données concernant de L'époque néolithique mise au jour dans La Région de Crişana]*, SCIV, 23, 1, p. 3 - 18.
- Diaconescu/Lazarovici/Tincu 2013: Dragoş Diaconescu, Gheorghe Lazarovici, Sorin Tincu, *Consideraţii privind poziţia cronologică absolută a cimitirelor preistorice de la Iclod [Considerations regarding the absolute Chronology view of the prehistoric cemeteries from Iclod]*, Acta Musei Porolissensis, XXXV, 2013, p. 47 - 63.
- Diaconescu 2014: Dragoş Diaconescu, *Despre cultura Turdaş şi poziţia sa cronologică*, Analele Banatului, S.N., Arheologie - Istorie, XXII, 2014, p. 67 - 88.
- Diaconescu 2015: Dragoş Diaconescu, *Considerations regarding the absolute chronological position of the prehistoric cemeteries from Iclod*, In Cristian Virag (ed.), *Neolithic cultural phenomenon in the Upper Tisa Basin*, Satu Mare, 2015 (sub tipar).
- Dumitraşcu 1994: Sever Dumitraşcu, *Biharea I, Săpături arheologice (1973-1980)*, Oradea 1994.
- Dumitraşcu 2000: Sever Dumitraşcu, *Consideraţii generale privind neolitizarea Zonei Crişului Repede în lumina cercetărilor arheologice din Peştera Lesiana*, Analele Universităţii din Oradea, Istorie-Arheologie, Tom X, 2000, p. 5 - 31.
- Dumitraşcu/Luca 1991: Sever Dumitraşcu, Sabin Adrian Luca, *Contribuţii la cunoaşterea neoliticului din nord-vestul României (I). Aşezarea de la Dumbrava-Medieşul Aurit*, Crisia, 21, 1991, p. 289 - 295.
- Dumitraşcu/Luca 1995: Sever Dumitraşcu, Sabin Adrian Luca, *Contribuţii la cunoaşterea neoliticului din nord-vestul României (I). Aşezarea de la Unimăt-Dâlboci*, Analele Banatului, Serie Nouă, 4, 1995, p. 45 - 54.
- El Susi 1997: Georgeta El Susi, *Resturi de faună din din groapa neolitică târzie de la Carei-Cozard (G2), judeţul Satu Mare*, Studii şi comunicări-Satu Mare, 1997, p. 59 - 62.
- Fazekas 2008: Lóránd Fazekas, *Ecological Changes of the River Tur Water Basin in Romania in the XX. Century*, In Sike Tamás/Márk Nagy János (eds.), *Flora şi fauna rezervaţiei naturale "Râul Tur" [The flora and fauna of the Tur River natural reserve]*, Oradea 2008, p. 9 - 16.
- Feurdean/Astaloş 2005: Angelica Feurdean, Ciprian Astaloş, *The impact of human activities in the Gutâiului Mountains, Romania*, Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Geologia, 2005, 50 (1-2), p. 63 - 72
- Gligor 2009: Mihai Gligor, *Aşezarea neolitică şi eneolitică de la Alba Iulia - Lumea Nouă în lumina noilor cercetări*, Cluj-Napoca, 2009.
- Iercoşan 1981-1982: Neţa Iercoşan, *Un vas-biberon eneolitic descoperit la Ciumeşti [Un vase-bibéron énéolithique découvert a Ciumeşti]*, Studii şi comunicări-Satu Mare, V-VI, p. 35 - 38.
- Iercoşan 1992-1993: Neţa Iercoşan, *Săpăturile arheologice din judeţul Satu Mare (1971-1990)*, Studii şi comunicări-Satu Mare, IX-X, p. 77 - 90.

- Iercoșan 1992-1993: Neța Iercoșan, *Săpături în așezarea neolitică de la Căpleni (jud. Satu Mare), [Fouilles archéologiques dans l'agglomération néolithique de Căpleni (Dép. Satu Mare)]*, Studii și comunicări-Satu Mare, IX-X, p. 7 - 22.
- Iercoșan 1997: Neța Iercoșan, *Descoperiri arheologice în așezarea târzie de la Carei - Cozard, Groapa nr. 2*, Studii și comunicări-Satu Mare, XIV, 1997, p. 23 - 58.
- Ignat 1973: Doina Ignat, *Repertoriul descoperirilor neolitice din Bihor, Crisia*, III, 1973, p. 7 - 25.
- Ignat 1977: Doina Ignat, *Probleme ale neoliticului din nord - vestul României*, Acta Musei Porolissensis, XIV, 1977, p. 13 - 21.
- Ignat 1981 - Doina Ignat, *Ceramica neolitică pictată din nord - vestul României*, Crisia, XI, 1981, p. 361 - 370.
- Ignat 1982: Doina Ignat, *Un aspect mai puțin cunoscut în cadrul ceramicii pictate din N-V României*, Crisia, XII, 1982, p. 361 - 370.
- Ignat 1998: Doina Ignat, *Grupul Cultural neolitic Suplacu de Barcău*, Timișoara, 1998
- Berindei/Măhăra 1971: Ignatie O. Berindei/Gheorghe Măhăra, *Rolul factorului antropic în definirea regiunii geografice de câmpie dintre Crișul Repede și Crișul Negru*, Crisia, I, p. 33 - 38.
- Jurcsac/Kessler 1986: T. Jurcsak, E. Kessler, *Evoluția avifaunei pe teritoriul României (I)*, Crisia, XVI, p. 577 - 615.
- Kalisz/Makkay 1972: Nandor Kalicz, János Makkay, *Probleme des früheren Neolithikums der nordlichen Tiefebene*, Alba Regia, 12, p. 77 - 92.
- Kalicz/Makkay 1977: Nandor Kalicz, János Makkay, *Die Linienbandkeramik in der grossen ungarischen Tiefebene*, Budapest 1977.
- Kalicz/Raczky 1984: Nandor Kalicz, Pál Raczky, *Preliminary report of the 1977-1982 excavations at the Neolithic and Bronze Age tell settlement of Berettyoujfalu - Herpály. Part I. Neolithic*, Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 36, p. 85 - 136.
- Kalicz/Raczky 1987: Nandor Kalicz, Pál Raczky, *Berettyoujfalu - Herpály, A settlement of the Herpály culture, in The Late Neolithic of the Tisza Region*, Budapest-Szolnok.
- Kalmar 1982: Zoia Kalmar, *Descoperiri eneolitice la Gilău, III*, Acta Musei Napocensis, XIX, 1982, p. 247 - 252.
- Kalmar 1986: Zoia Kalmar, *Elemente ale culturii Lengyel în nord-vestul României*, Acta Musei Porolissensis, X, p. 61 - 70.
- Karácsonyi 1995: Carol Karácsonyi, *Flora și vegetația județului Satu Mare*, Satu Mare, 1995.
- Korek 1972: János Korek, *A tiszai kultúra (The Tisza culture)*, Manuscript, Budapest, 1972.
- Korek 1983: János Korek, *Adatok a Tiszahat neolitikumához*, A Nyiregyházi Jós András Múzeum Évkönyve, XVIII-XX, 1983, p. 8 - 60.
- Lazarovici 1981: Gh. Lazarovici, *Săpăturile de la Zăuan - Campania din 1980 și importanța acestor descoperiri pentru neoliticul din nord- vestul României*, Acta Musei Napocensis, XVIII, 1981, p. 13 - 44.
- Lazarovici 1983: Gheorghe Lazarovici, *Șantierul arheologic Iclod (1977-1981)*, Materiale și cercetări arheologice, 1983, 15, p. 50 - 61.
- Lazarovici 1986: Gheorghe Lazarovici, *Neoliticul târziu din nord-vestul României. Sălajul, Clujul, Bihorul*, Acta Musei Porolissensis, X, 1986, p. 15 - 46.
- Lazarovici 1987: Gheorghe Lazarovici, „Șocol” Vinča C în Transilvania, Acta Musei Porolissensis, XI, 1987, p. 37 - 38.
- Lazarovici 1991: Gheorghe Lazarovici, *Grupul și stațiunea Iclod*, Cluj-Napoca, 1991.
- Lazarovici 1994: Gheorghe Lazarovici, *Der Vinča C - Schock im Banat*, In *Relations Thrako - Iliro - Heleniques*, București, 1994, p. 62 - 100.
- Lazarovici 2000: Gheorghe Lazarovici, *The main Problems of the cultural Complex CCTLNI*, Analele Banatului, VII-VIII, 2000, p. 35 - 52.
- Lazarovici 2008: Gheorghe Lazarovici, *Cultura Zau*, In *Catalog de expoziție: Zorile Europei. Marile culture neolitice din România*, Olten, Elveția, 2008.

- Lazarovici 2009: Gheorghe Lazarovici, *The Zau Culture*. In Fl. Draşovean/D. L. Ciobotaru/M. Maddison (eds.), *Ten years after: The Neolithic of south-east of Balkans, as uncovered by the last decade of Research. Proceedings of the Conference held at the Museum of Banat on November 9th – 10th*, Timişoara, 2009, p. 179 - 217.
- Lazarovici 2010: Gheorghe Lazarovici, *Evolution, absolute und relative chronology of the Zau culture*. In J. Štukova/P. Pavúk/P. Klapkova/B. Kovár (eds.), *Studia Archaeologica et Mediaevalia, XI, MMX, Panta rei. Studies in chronology and cultural development of South-Eastern and Central Europe in Earlier prehistory presented to Joraj Pavúk on the occasion of his 75 birthday*, Olomouc, Bratislava, 2010, p. 115 - 128.
- Lazarovici 2012: Gheorghe Lazarovici, *Cronologia absolută, relativă şi evoluţia culturii Zau*, Acta Musei Porolissensis, XXXIV, 2012, p. 55 - 71.
- Lazarovici 2013: Gheorghe Lazarovici, *Despre sistemele de fortificaţii neolitice din Transilvania şi Banat (Partea I-A Fortificaţiile neolitice)*, In Studii în onoarea lui Tiberiu Bader la 75 de ani, Studii şi comunicări–Satu Mare. Seria Arheologie, XIX/I, 2013, p. 55 - 110.
- Lazarovici/Lakó 1981: Gheorghe Lazarovici/ Éva Lakó, *Săpăturile de la Zăuan – campania din 1980 şi importanţa acestor descoperiri pentru neoliticul din nord-vestul României* [Die Ausgrabungen von Zăuan – Die Kampagne von 1980 und die bedeutung der entdeckungen für das Neolithikum Nord-West-Rumäniens], Acta Musei Porolissensis, XVIII, 1981, p. 13 - 44.
- Lazarovici/Kalmar 1982: Gheorghe Lazarovici, Zoia Kalmar, *Discuţii pe marginea legăturilor cronologice şi culturale între grupul Iclod şi Cultura Tisa*, Acta Musei Napocensis, XIX, 1982, p. 221 - 245.
- Lazarovici/Németi 1983: Gheorghe Lazarovici, János Németi, *Neoliticul dezvoltat din nord-vestul României (Sălajul, Sătmăru şi Clujul)*, Acta Musei Porolissensis, VII, p. 17 - 60.
- Lazarovici/Lazarovici 2006: Cornelia Magda Lazarovici, Gheorghe Lazarovici, *Arhitectura Neoliticului şi Epocii Cuprului din România. I. Epoca Neolitică*, Bibliotheca Archaeologica Moldaviae VI, Iaşi, 2006.
- Lazarovici et al. 2006: Gh. Lazarovici, P. Biagi, M. Spataro, C.-M. Lazarovici, S. Colesniuc, C. Suciu, C. Roman, O. Chitic, S. Angeleski, A. Tatar, *Petreştii de Jos, com. Petreşti, jud. Cluj. Punct Cheile Turzii. Campanie 2004*, Cronica cercetărilor arheologice din România 2005, CIMEC 2006, p. 259 - 261.
- Lazăr 1995. V. Lazăr, *Repertoriul arheologic al Judeţului Mureş*, Târgu Mureş 1995.
- Lazăr 1996, V. Lazăr, *Zau de Câmpie- La Grădiniţă*, Cronica cercetărilor arheologice. Campania 1995. Brăila 1996, p. 138 - 139.
- Lazăr 1998, V. Lazăr, *Zau de Câmpie - La grădiniţă, - La bufet, - Casa Cicoară*, Cronica cercetărilor arheologice. Campania 1997, Călăraşi, 1998, indice 173.
- Luca 1998: Sabin Adrian Luca, *Libcova - Orniţa, monografie arheologică*, Târgovişte 1998.
- Luca 2001: Sabin Adrin Luca, *Cercetări arheologice la Oradea Salca şi câteva probleme legate de cultura Salca-Herpály*, Apulum, XXXVIII/1, 2001, p. 27 - 85.
- Luca/Iercoşan 1997: Sabin Adrin Luca, Neţa Iercoşan, *Contribuţii la cunoaşterea neoliticului din nord - vestul României (III). Materialele descoperite la Săcuieni – Horo (jud. Bihor) în anul 1996, [Contributions á la connaissance du néolithique dans nord-ouest de la Roumaine (III). Les matériaux découverts a Săcuieni-Horo (départ. Bihor) en 1996 (Résumé)]*, Studii şi comunicări–Satu Mare, 1997, p. 11 - 22.
- Marta/Virag/Astaloş 2002: Liviu Marta, Cristian Virag, Ciprian Astaloş, *Halmeu, com. Halmeu, jud. Satu Mare*, Cronica cercetărilor arheologice din România, Campania 2001, 2002, p. 151.
- Marta/Virag: Liviu Marta, Cristian Virag, *Halmeu–Király-Domb II, jud. Satu Mare*, Cronica cercetărilor arheologice din România, Campania 2002, 2003, p. 140 - 141.
- Marta et al. 2007: Marta Liviu, Ciprian Astaloş, Zoltán Kádas, Cristian Virag, *Halmeu, com.*

- Halmeu, jud. Satu Mare Punct: Vamă, Cronica cercetărilor arheologice din România, Campania 2006, 2007, p. 171 - 172.
- Matei et al. 2003: Alexandru V. Matei, Ioan Bejinariu, Sanda Băcuet-Crișan, Dumitru Gh. Tamba, Dan Băcuet-Crișan, Dan Sana, Porț, com. Marca, jud. Sălaj, Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2002, 2003, p. 246 - 249.
- Maxim 1999: Zoia Maxim, *Neo-Eneoliticul din Transilvania*, Cluj Napoca, 1999.
- Maxim 2003: Zoia Maxim: *Descoperiri neo-eneolitice la Bicz-”Igoaie”* [Neo-eneolithic discoveries in Bicz-”Igoaie”], Marmăția, 7/1, p. 7 - 17.
- Németi 1981-1982: János Németi, *Descoperiri arheologice din hotarul orașului Carei (jud. Satu Mare)* [Archäologische Entdeckungen in der Umgebung der Stadt Carei (Kreis Satu Mare)], Studii și comunicări-Satu Mare, V-VI, p. 167 - 182.
- Németi 1986-1987: János Németi, *Descoperiri din neoliticul târziu în Valea Crasnei Entdeckungen aus der späten jungsteinzeit in der zone von Carei (Kreis Satu Mare)*, Studii și comunicări-Satu Mare, VII-VIII, p. 15 - 61.
- Németi 1986-1987a: János Németi, *Descoperiri arheologice din teritoriul localității Moftinu Mic (jud. Satu Mare)* [Archäologische Entdeckungen auf dem gebiet des Dorfes Moftinu Mic (Kreis Satu Mare)], Studii și comunicări-Satu Mare, VII-VIII, p. 101 - 137.
- Németi 1997: János Németi, *Câteva considerații asupra colecției ”Kovacs”* [Some appreciations about the Kovács collections (Summary)], Studii și comunicări-Satu Mare, XIV, 1997, p. 63 - 68.
- Németi 1999: János Németi, *Repertoriul arheologic al Zonei Carei*, București 1999.
- Păunescu 1963: Alexandru Păunescu, *Perjiti ki tardenoajkoi kulturi v drevnev neolite v Ciumești, Dacia*, NS, VII, 1963, p. 467 - 475.
- Pop 1957: E. Pop, *Analize de polen în regiuni de câmpie*, Buletinul Științific, Secția biologie-științe agricole. Seria botanica, IX, p. 5 - 32.
- Popa/Fazecaș 2012: Cristian Ioan Popa, Gruia Traian Fazecaș, *Contribuții la cunoașterea plasticii antropomorfe din așezarea neolitică de la Suplacu de Barcău (jud. Bihor)* [Contributions to the knowledge of Anthropomorphic Plastics of the Neolithic Settlement from Suplacu de Barcău (Bihor County)], Sargeția III, XXXIX, Serie Nouă, p. 7 - 26.
- Potushniak 1997: Mihailo Potushneak, *Some results of research on the Middle Neolithic layer from a multilevel settlement near the village of Zastavne/Zapszony – Kovadomb in the Carpathian Ukraine*, A Nyiregyházi Jós András Múzeum Évkönyve 1995 - 1996, Nyiregyháza 1997, p. 35 - 51.
- Potushniak 1999: Mihailo Potushneak, *A multilevel settlement on Mola Hora at Mukachevo/Munkács – Kishegy*, A Nyiregyházi Jós András Múzeum Évkönyve, Nyiregyháza 1999, p. 9 - 37.
- Virag 2000-2004: Virag Cristian, *Așezările grupului neolitic Pișcolt din nord-vestul României*, Studii și comunicări-Satu Mare. Seria Arheologie, XVII-XXI/I; 2000-2004, p. 13 - 27.
- Virag 2004: Virag Cristian, *Cercetări arheologice la Urziceni-Vamă*, Acta Musei Porolissensis, XXVI, 2004, p. 41 - 76.
- Virag 2004a: Virag Cristian, *Un complex neolitic de la Halmeu-Vamă*, in *Studii de Istorie Veche și Arheologie, Omagiu profesorului Sabin Adrian Luca*, Hunedoara 2004, p. 25 - 45.
- Virag 2005: Virag Cristian, *Problematici ale neoliticului în nord-vestul României*, Studii și comunicări-Satu Mare. Seria Arheologie. XXII/1 2005, p. 13 - 27.
- Virag 2007: Cristian Virag: *Materiale ceramice neolitice de la Blaja - Grind Cehal*. [Матеріал неолітичного періоду – Бдажа-Грінд Чехал], in V. Ciubotă/V. Marina (eds.), *Relații româno-ucrainiene. Istorie și contemporaneitate*, Cluj Napoca 2007, p. 27 - 42.
- Virag 2008: Virag Cristian, *A Kovács gyűjtemény újkőkori és rézkori kerámiaanyaga*, A Nyiregyházi Jós András Múzeum Évkönyve, 2008, p. 91 - 160.
- Virag 2008a: Virag Cristian, *Materialele ceramice din G2 de la Carei - Cozard*, Arheometrie în România, vol. 3, Cluj Napoca, 2008, p. 179 - 190.
- Virag 2011: Virag Cristian, *Așezarea neolitică de la Nyiregyháza-Oros*, 24. [Lh. Die neolitische

- Siedlung von Nyíregyháza-Oros, 24. Lh. (Zusammenfassung)*], Studii și comunicări– Satu Mare. Seria Arheologie. XXVII/1 2011, p. 23 - 60.
- Virag 2013: Virag Cristian, *Materiale ceramice eneolitice din Colecția Kovács*, Studii și comunicări– Satu Mare. Seria Arheologie. XXIX/1, 2013, p. 111 - 128.
- Virag/Kadas 2006-2007: Virag Cristian, Kadas Zoltan, *Așezarea neolitică de la Medieșu Aurit-Togul lui Schweitzer*, Studii și comunicări– Satu Mare. Seria Arheologie. XXIII-XXIV/1 2006-2007, p. 5 - 27.
- Virag/Kadas 2009: Cristian Virag, Kádas Zoltan, *Halmeu, com. Halmeu, jud. Satu Mare, Punct: Vamă – zona Duty Free Shop*, Cronica cercetărilor arheologice din România, Campania 2008, 2009, p. 306 - 307.
- Virag/Kadas 2013: Cristian Virag, Kádas Zoltan, *Halmeu, com. Halmeu, jud. Satu Mare, Punct: Vamă*, Cronica cercetărilor arheologice din România, Campania 2012, 2013, p. 165 - 166.
- Vizdal 1973: Marian Vizdal, *Zemlin v mladšej dobe kamennej*, Košice 1973.
- Vizdal 1997: Marian Vizdal, *Pottery finds*, In J.K. Kozłowski (edt.), *The early Linear Pottery Culture in eastern Slovakia*, Prace komisji Prehistorii Karpat, Tom 1, Krakow 1997, p. 43 - 141.
- Vlassa 1976: Nicolae Vlassa, *Neoliticul Transilvaniei. Studii, articole, note*, Biblioteca Musei Napocensis, 3, Cluj-Napoca.
- Wilhelm 2008: Alexandru Wilhelm, *Fauna ihtiologică a Bazinului Râului Tur*, In Sike Tamás/ Márk Nagy János (eds.), *Flora și fauna rezervației naturale "Râul Tur" [The flora and fauna of the Tur River natural reserve]*, Oradea 2008, p. 91 - 109.

Lista ilustrației

- Fig. 1. Zona așezării neolitice de la Halmeu pe harta Primei Ridicări Militare (1763-1787); (după *Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes*, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Fig. 2. Zona așezării neolitice de la Halmeu pe harta Primei Ridicări Militare (1763-1787). suprapusă pe ortofotoplanul actual (<http://mapire.eu/en/map/collection/firstsurvey/?zoom=14&lat=47.98164&lon=23.01671>).
- Fig. 3. Zona așezării neolitice de la Halmeu pe harta celei de a Doua Ridicări Militare (1806-1869); (după *Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes*, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Fig. 4. Zona așezării neolitice de la Halmeu pe harta celei de a Treia Ridicări Militare (1869-1887); (după *Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes*, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Fig. 5. Ridicarea topografică a sitului Halmeu - *Vamă*.
- Fig. 6. Planul săpăturilor. Campaniile 2006 și 2008.
- Fig. 7. Planul măsurătorilor geomagnetice.
- Fig. 8. Planul măsurătorilor geomagnetice.
- Fig. 9. Ridicarea topografică a sitului Halmeu - *Vamă*.
- Fig. 10. Ridicarea topografică a sitului Halmeu - *Vamă*.
- Fig. 11. Zona așezării neolitice de la Halmeu pe harta administrativă actuală.
- Fig. 12. Planul săpăturii din anul 2000 de la Halmeu - *Vamă*, profilul estic: Cx 2/2000.
- Fig. 13. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 14. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 15. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 16. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 17. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 18. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 19. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 20. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 21. Materiale ceramice din Cx. 2/2000.
- Fig. 22. Plan și profil. Halmeu - *KiralyDomb I. SI/2001*.
- Fig. 23. Plan și profil. Halmeu - *KiralyDomb I. SII/2001*.
- Fig. 24. Plan și profil. Halmeu - *Kiraly – Domb I. SIII/2001*.
- Fig. 25. Plan și profil. Halmeu - *Kiraly – Domb II. 2002*.
- Fig. 26. Materiale ceramice din Cx. 4/2001.
- Fig. 27. Materiale ceramice din Cx. 12/2002.
- Fig. 28. Materiale ceramice din Cx. 4/2001.
- Fig. 29. Materiale ceramice din Cx. 4/2001.
- Fig. 30. Materiale ceramice din Cx. 4/2001.
- Fig. 31. Materiale ceramice din Cx. 12/2002.
- Fig. 32. Materiale ceramice din Cx. 4/2001.
- Fig. 33. Materiale ceramice din Cx. 4/2001.
- Fig. 34. Materiale ceramice din Cx. 4/2001.
- Fig. 35. Planul general al suprafețelor cercetate în 2000, 2003 și 2008 (S.C. Heinrig SRL).
- Fig. 36. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
- Fig. 37. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
- Fig. 38. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
- Fig. 39. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
- Fig. 40. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
- Fig. 41. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
- Fig. 42. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.

- Fig. 43. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 44. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 45. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 46. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 47. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 48. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 49. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 50. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 51. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 52. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 53. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 54. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 55. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 56. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 57. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 58. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 59. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 60. Materiale ceramice din Cx. 4/2003.
 Fig. 61. Planul general al suprafeței cercetate în 2006.
 Fig. 62. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 63. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 64. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 65. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 66. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 67. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 68. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 69. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 70. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 71. Grund și profil al complexelor cercetate în anul 2006.
 Fig. 72. Materiale ceramice din Cx. 2/2006.
 Fig. 73. Materiale ceramice din Cx. 4/2006.
 Fig. 74. Materiale ceramice din Cx. 4/2006.
 Fig. 75. Materiale ceramice din Cx. 4/2006.
 Fig. 76. Materiale ceramice din Cx. 4/2006.
 Fig. 77. Materiale ceramice din Cx. 4/2006.
 Fig. 78. Materiale ceramice din Cx. 14/2006.
 Fig. 79. Piese litice. 1. Cx. 10/2006; 2. Cx 3/2014.
 Fig. 80. Piese litice. Cx. 4/2006.
 Fig. 81. Piese litice. Cx. 4/2006.
 Fig. 82. Piese litice. Cx. 4/2006.
 Fig. 83. Piese litice. Cx. 4/2006.
 Fig. 84. Piese litice. Cx. 4/2006.
 Fig. 85. Piese litice. 1. Cx. 4/2006; 2-3. Cx 32/2006.
 Fig. 86. Piese litice. Cx. 33/2006.
 Fig. 87. Piese litice. Cx. 33/2006.
 Fig. 88. Piese litice. Cx. 33/2006.
 Fig. 89. Piese litice. Cx. 33/2006.
 Fig. 90. Planul general al suprafeței cercetate în 2008 (SC Signus SRL).
 Fig. 91. Grundul și profilul șanțului dublu de fortificație. Cx. 4/2008
 Fig. 92. Planul general al suprafeței cercetate în 2008 (SC Ava Tour SRL).
 Fig. 93. Grundul și profilul complexelor din suprafața de cercetare (SC Ava Tour SRL).
 Fig. 94. Planul general al suprafeței cercetate în 2008 (SC GFS Investments România).
 Fig. 95. Grundul și profilul complexelor din suprafața de cercetare (SC GFS Investments România).
 Fig. 96. Planul general al suprafeței cercetate în 2008 (SC Transeuro Import-Export SRL).
 Fig. 97. Grundul și profilul complexelor din suprafața de cercetare (SC Transeuro Import-Export SRL).
 Fig. 98. Planul general al suprafeței cercetate în 2008 (SC Santo Internațional SRL).
 Fig. 99. Grundul și profilul complexelor din suprafața de cercetare (SC Santo Internațional SRL).

Lista ilustrației - List of Plates - Список иллюстраций

- Fig. 100. Planul general al suprafeței cercetate în 2008 (SC Heinrig SRL).
Fig. 101. Grundul și profilul complexelor din suprafața de cercetare (SC Heinrig SRL).
Fig. 102. Planul general al suprafeței cercetate în 2008 (SC Distribution General Value SRL).
Fig. 103. Materiale ceramice din Cx. 3/2008.
Fig. 104. Materiale ceramice din Cx. 3/2008.
Fig. 105. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 106. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 107. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 108. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 109. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 110. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 111. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 112. Materiale ceramice din Cx. 10/2008.
Fig. 113. Materiale ceramice din Cx. 20/2008.
Fig. 114. Materiale ceramice. 1. Cx. 31/2008; 2. Cx. 44/2008.
Fig. 115. Materiale ceramice din Cx. 46/2008.
Fig. 116. Materiale ceramice din Cx. 46/2008.
Fig. 117. Materiale ceramice din Cx. 46/2008.
Fig. 118. Planul general al suprafeței cercetate în 2009.
Fig. 119. Planul general al suprafeței cercetate în 2012.
Fig. 120. Grundul și profilul șanțului dublu de fortificație Cx. 1/2012.
Fig. 121. Grundul și profilul Cx. 2/2012 și Cx. 3/2012.
Fig. 122. Materiale ceramice din Cx. 2/2012.
Fig. 123. Planul general al suprafeței cercetate în 2014.
Fig. 124. Grundul și profilul complexelor din suprafața cercetată în 2014.
Fig. 125. Materiale ceramice. 1, 3. Cx. 5/2014; 2, 4-5. Cx. 3/2014.
Fig. 126. Materiale ceramice din Cx. 3/2014.
Fig. 127. Materiale ceramice din Cx. 3/2014.
Fig. 128. Materiale ceramice din Cx. 3/2014.
Fig. 129. Materiale ceramice din Cx. 3/2014.
Fig. 130. Materiale ceramice din Cx. 3/2014.
Fig. 131. 1-4. Idoli antropomorfi Cx. 4/2006; 5-6. Vase miniaturale. Cx. 4/2003.
Fig. 132. Idoli antropomorfi. 1-2, 4. Cx. 2/2006; 3, 5, 7. Cx. 4/2003; 6, 8-9. Cx. 10/2008; 10. Cx. 20/2008.
Fig. 133. 1-3, 5. Idoli antropomorfi; 4, 6. Idoli zoomorfi; 7-8, 10. Vase miniaturale; 9. Lingură miniaturală. 1. Cx. 46/2008; 2, 5. Cx. 3/2014; 3, 7. Cx. 4/2006; 4, 6, 8. Cx. 5/2006; 9-10. Cx. 3/2003.
Fig. 134. Vase miniaturale. 1-6. Cx. 3/2003; 7-10. Cx. 20/2008.
Fig. 135. Picioar de idol/altar monumental. Cx. 13/2008.
Fig. 136. 1-6. idoli antropomorfi; 7, 9. vase miniaturale; 8. lingură miniaturală. 1, 3-4, 6-7. Cx. 4/2006; 2. Cx. 2/2006; 5, 8. Cx. 4/2003; 9. Cx. 5/2006.
Fig. 137. Materiale ceramice din Cx. 4/2006.
Fig. 138. Materiale ceramice din Cx. 4/2006.
Fig. 139. Materiale ceramice din Cx. 3/2008.
Fig. 140. Materiale ceramice din Cx. 31/2008.
Fig. 141. Materiale ceramice din Cx. 31/2008.
Fig. 142. Materiale ceramice din Cx. 46/2008.
Fig. 143. Materiale ceramice din Cx. 46/2008.
Fig. 144. Materiale ceramice. 1- 2. Cx. 20/2008.
Fig. 145. Materiale ceramice. 1. Cx. 3/ 2008; 2. Cx. 44/2008.
Fig. 146. Materiale ceramice. 1. Cx. 20/2008; 2. Cx. 2/2012.
Fig. 147. Șanțul de fortificație. Cx. 2/2006.
Fig. 148. Șanțul de fortificație. 1. Cx. 4/2008; 2. Cx. 1/2012.
Fig. 149. Detaliu foto și ansamblu - palisada și zona de intrare. Cx. 9/2008.

List of Plates

- Fig. 1. The area of the Neolithic settlement of Halmeu on the map of the First Military Survey (1763-1787); (after Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Fig. 2. The area of the Neolithic settlement of Halmeu on the map of the First Military Survey (1763-1787) superposed on the actual orthophotoplan (<http://mapire.eu/en/map/collection/firstsurvey/?zoom=14&lat=47.98164&lon=23.01671>).
- Fig. 3. The area of the Neolithic settlement of Halmeu on the map of the Second Military Survey (1806-1869); (after Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Fig. 4. The area of the Neolithic settlement of Halmeu on the map of the Third Military Survey (1869-1887); (after Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Fig. 5. The topographic survey of the site of Halmeu-*Vamă*.
- Fig. 6. Plan of the excavations. Field seasons 2006 and 2008.
- Fig. 7. The plan of geomagnetic measurements.
- Fig. 8. The plan of geomagnetic measurements.
- Fig. 9. The topographic survey of the site of Halmeu-*Vamă*.
- Fig. 10. The topographic survey of the site of Halmeu-*Vamă*.
- Fig. 11. The area of the Neolithic settlement of Halmeu on the administrative map.
- Fig. 12. Plan of excavations from 2000 field season at Halmeu-*Vamă*. The eastern section of Cx 2/2000.
- Fig. 13. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 14. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 15. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 16. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 17. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 18. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 19. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 20. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 21. Pottery from Cx. 2/2000.
- Fig. 22. Plan and section. Kiraly – *Domb I*. SI/2001.
- Fig. 23. Plan and section. Kiraly – *Domb I*. SII/2001.
- Fig. 24. Plan and section. Kiraly – *Domb I*. SIII/2001.
- Fig. 25. Plan and section. Kiraly – *Domb II*. 2002.
- Fig. 26. Pottery from Cx. 4/2001.
- Fig. 27. Pottery from Cx. 12/2002.
- Fig. 28. Pottery from Cx. 4/2001.
- Fig. 29. Pottery from Cx. 4/2001.
- Fig. 30. Pottery from Cx. 4/2001.
- Fig. 31. Pottery from Cx. 12/2002.
- Fig. 32. Pottery from Cx. 4/2001.
- Fig. 33. Pottery from Cx. 4/2001.
- Fig. 34. Pottery from Cx. 4/2001.
- Fig. 35. The general plan of the areas researched in 2000, 2003 and 2008 (S.C. Heinrig SRL).
- Fig. 36. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 37. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 38. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 39. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 40. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 41. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 42. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 43. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 44. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 45. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 46. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 47. Pottery from Cx. 4/2003.
- Fig. 48. Pottery from Cx. 4/2003.

- Fig. 49. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 50. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 51. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 52. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 53. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 54. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 55. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 56. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 57. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 58. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 59. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 60. Pottery from Cx. 4/2003.
Fig. 61. General plan of the area researched in 2006.
Fig. 62. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 63. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 64. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 65. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 66. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 67. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 68. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 69. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 70. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 71. Plan and section of features researched in 2006.
Fig. 72. Pottery from Cx. 2/2006.
Fig. 73. Pottery from Cx. 4/2006.
Fig. 74. Pottery from Cx. 4/2006.
Fig. 75. Pottery from Cx. 4/2006.
Fig. 76. Pottery from Cx. 4/2006.
Fig. 77. Pottery from Cx. 4/2006.
Fig. 78. Pottery from Cx. 14/2006.
Fig. 79. Lithic pieces. 1. Cx. 10/2006; 2. Cx 3/2014.
Fig. 80. Lithic pieces. Cx. 4/2006.
Fig. 81. Lithic pieces. Cx. 4/2006.
Fig. 82. Lithic pieces. Cx. 4/2006.
Fig. 83. Lithic pieces. Cx. 4/2006.
Fig. 84. Lithic pieces. Cx. 4/2006.
Fig. 85. Lithic pieces. 1. Cx. 4/2006; 2-3. Cx 32/2006.
Fig. 86. Lithic pieces. Cx. 33/2006.
Fig. 87. Lithic pieces. Cx. 33/2006.
Fig. 88. Lithic pieces. Cx. 33/2006.
Fig. 89. Lithic pieces. Cx. 33/2006.
Fig. 90. General plan of the area researched in 2008 (SC Signus SRL).
Fig. 91. Plan and section of the double fortification ditch Cx 4/2008.
Fig. 92. General plan of the surface researched in 2008 (SC Ava Tour SRL).
Fig. 93. Plan and section of the features from the research area (SC Ava Tour SRL).
Fig. 94. General plan of the surface researched in 2008 (SC GFS Investments România).
Fig. 95. Plan and section of the features from the research area (SC GFS Investments România).
Fig. 96. General plan of the surface researched in 2008 (SC Transeuro Import-Export SRL).
Fig. 97. Plan and section of the features from the research area (SC Transeuro Import-Export SRL).
Fig. 98. General plan of the surface researched in 2008 (SC Santo Internațional SRL).
Fig. 99. Plan and section of the features from the research area (SC Santo Internațional SRL).
Fig. 100. General plan of the surface researched in 2008 (SC Heinrig SRL).
Fig. 101. Plan and section of the features from the research area (SC Heinrig SRL).
Fig. 102. General plan of the surface researched in 2008 (SC Distribution General Value SRL).
Fig. 103. Pottery from Cx. 3/2008.
Fig. 104. Pottery from Cx. 3/2008.
Fig. 105. Pottery from Cx. 10/2008.
Fig. 106. Pottery from Cx. 10/2008.

- Fig. 107. Pottery from Cx. 10/2008.
Fig. 108. Pottery from Cx. 10/2008.
Fig. 109. Pottery from Cx. 10/2008.
Fig. 110. Pottery from Cx. 10/2008.
Fig. 111. Pottery from Cx. 10/2008.
Fig. 112. Pottery from Cx. 10/2008.
Fig. 113. Pottery from Cx. 20/2008.
Fig. 114. Pottery from 1. Cx. 31/2008; Cx. 44/2008.
Fig. 115. Pottery from Cx. 46/2008.
Fig. 116. Pottery from Cx. 46/2008.
Fig. 117. Pottery from Cx. 46/2008.
Fig. 118. General plan of the surface researched in 2009.
Fig. 119. General plan of the surface researched in 2012.
Fig. 120. Plan and section of the double fortification ditch Cx. 1/2012.
Fig. 121. Plan and section of features Cx. 2/2012; Cx. 3/2012.
Fig. 122. Pottery from Cx. 2/2012.
Fig. 123. Plan and section of the features from the 2014 excavation.
Fig. 124. Grundul și profilul complexelor din unitatea de cercetare 2014.
Fig. 125. Pottery from: 1, 3. Cx. 5/2014; 2, 4-5. Cx. 3/2014.
Fig. 126. Pottery from Cx. 3/2014.
Fig. 127. Pottery from Cx. 3/2014.
Fig. 128. Pottery from Cx. 3/2014.
Fig. 129. Pottery from Cx. 3/2014.
Fig. 130. Pottery from Cx. 3/2014.
Fig. 131. 1-4. Anthropomorphic figurines; 5-6. Miniature vessels. Cx. 4/2003
Fig. 132. Anthropomorphic figurines. 1-2, 4. Cx. 2/2006; 3, 5, 7. Cx. 4/2003; 6, 8-9. Cx. 20/2008; 10. Cx. 20/2008
Fig. 133. 1-3, 5. Anthropomorphic figurines; 4, 6. Zoomorphic figurines; 7-8, 10. Miniature vessels; 9. Miniature spoon; 1. Cx. 46/2008; 2, 5. Cx. 3/2014; 3, 7. Cx. 4/2006; 4, 6, 8. Cx. 5/2006; 9-10. Cx. 3/2003
Fig. 134. Miniature vessels. 1-6. Cx. 3/2003; 7-10. Cx. 20/2008.
Fig. 135. Foot of a monumental figurine/altar Cx. 13/2008.
Fig. 136. 1-6., Anthropomorphic figurines; 7, 9. Miniature vessels; 8. Miniature spoon. 1, 3-4, 6-7. Cx. 4/2006; 2. Cx. 2/2006; 5, 8. Cx. 4/2003; 9. Cx. 5/2006.
Fig. 137. Pottery from Cx. 4/2006.
Fig. 138. Pottery from Cx. 4/2006.
Fig. 139. Pottery from Cx. 3/2008.
Fig. 140. Pottery from Cx. 31/2008.
Fig. 141. Pottery from Cx. 31/2008.
Fig. 142. Pottery from Cx. 46/2008.
Fig. 143. Pottery from Cx. 46/2008.
Fig. 144. Pottery from Cx. 20/2008.
Fig. 145. Pottery from: 1. Cx. 3/2008; 2. Cx. 44/2008.
Fig. 146. Pottery from: 1. Cx. 20/2008; 2. Cx. 2/2012.
Fig. 147. The fortification ditch. Cx. 2/2006.
Fig. 148. The fortification ditch. 1. Cx. 4/2008; 2. Cx. 1/2012.
Fig. 149. Photos representing a detail and the general view of the palisade and the entrance area. Cx. 9/2008.

Список ілюстрацій

- Мал. 1. Зона неолітичного поселення Халмеу на карті першої військової топографічної зйомки (1763-1787); (згідно *Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes*, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Мал. 2. Зона неолітичного поселення Халмеу на карті першої військової топографічної зйомки яка перекриває сьогоdnішній ортофотоплан (1763-1787), (згідно <http://mapire.eu/en/map/collection/firstsurvey/?zoom=14&lat=47.98164&lon=23.01671>).
- Мал. 3. Зона неолітичного поселення Халмеу на карті другої військової топографічної зйомки (1806-1869); (згідно *Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes*, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Мал. 4. Зона неолітичного поселення Халмеу на карті третьої військової топографічної зйомки (1869-1887); (згідно *Die „Josephinische Aufnahme” – Siebenbürgen und das Banat von Temes*, Budapest, Arcanum Adatbázis, 2005 – DVD-ROM).
- Мал. 5. Топографічна зйомка стоянки Халмеу- Вама (Митниця).
- Мал. 6. План розкопок. Кампанія 2006 та 2008 років.
- Мал. 7. План геомагнітних вимірювань.
- Мал. 8. План геомагнітних вимірювань.
- Мал. 9. Топографічна зйомка стоянки Халмеу - Вама (Митниця).
- Мал. 10. Топографічна зйомка стоянки Халмеу - Вама (Митниця).
- Мал. 11. Зона неолітичного поселення Халмеу на сьогоdnішній адміністративній карті.
- Мал. 12. План розкопок в 2000 році стоянки Халмеу - Вама (Митниця), східний профіль: К. 2/2000 рік.
- Мал. 13. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 14. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 15. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 16. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 17. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 17. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 19. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 20. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 21. Керамічний матеріал – К. 2/2000 рік.
- Мал. 22. План та профіль Халмеу - *Кірай Домб I*, Пл. CI/2001 рік.
- Мал. 23. План та профіль Халмеу - *Кірай Домб I*, Пл. CII/2001 рік.
- Мал. 24. План та профіль Халмеу - *Кірай Домб I*, Пл. CIII/2001 рік.
- Мал. 25. План та профіль Халмеу - *Кірай Домб II*, Пл. CI/2002 рік.
- Мал. 26. Керамічний матеріал – К. 4/2001 рік.
- Мал. 27. Керамічний матеріал – К. 12/2002 рік.
- Мал. 28. Керамічний матеріал – К. 4/2001 рік.
- Мал. 29. Керамічний матеріал – К. 4/2001 рік.
- Мал. 30. Керамічний матеріал – К. 4/2001 рік.
- Мал. 31. Керамічний матеріал – К. 12/2002 рік.
- Мал. 32. Керамічний матеріал – К. 4/2001 рік.
- Мал. 33. Керамічний матеріал – К. 4/2001 рік.
- Мал. 34. Керамічний матеріал – К. 4/2001 рік.
- Мал. 35. Загальний план дослідженої площі у 2000, 2003 та 2008 роках (S.C. Heinrig SRL).
- Мал. 35. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 37. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 38. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 39. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 40. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 41. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 42. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 43. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 44. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 45. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
- Мал. 46. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.

- Мал. 46. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 48. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 49. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 50. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 51. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 52. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 53. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 54. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 55. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 55. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 57. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 58. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 59. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 60. Керамічний матеріал – К. 4/2003 рік.
Мал. 61. Загальний план дослідженої площі у 2006 році.
Мал. 62. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 61. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 64. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 65. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 66. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 67. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 68. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 69. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 70. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 71. Грунтівка та профіль досліджених комплексів у 2006 році.
Мал. 72. Керамічний матеріал – К. 2/2006 рік.
Мал. 73. Керамічний матеріал – К. 4/2006 рік.
Мал. 74. Керамічний матеріал – К. 4/2006 рік.
Мал. 75. Керамічний матеріал – К. 4/2006 рік.
Мал. 76. Керамічний матеріал – К. 4/2006 рік.
Мал. 77. Керамічний матеріал – К. 4/2006 рік.
Мал. 78. Керамічний матеріал – К. 14/2006 рік.
Мал. 79. Кам'яні предмети: 1. К. 10/2006 рік; 2. К. 3/2014 рік.
Мал. 80. Кам'яні предмети, К. 4/2006 рік.
Мал. 81. Кам'яні предмети, К. 4/2006 рік.
Мал. 82. Кам'яні предмети, К. 4/2006 рік.
Мал. 83. Кам'яні предмети, К. 4/2006 рік.
Мал. 84. Кам'яні предмети, К. 4/2006 рік.
Мал. 85. Кам'яні предмети, 1. К. 4/2006 рік; 2-3. К. 32/2006 рік.
Мал. 86. Кам'яні предмети, К. 33/2006 рік.
Мал. 87. Кам'яні предмети, К. 33/2006 рік.
Мал. 88. Кам'яні предмети, К. 33/2006 рік.
Мал. 89. Кам'яні предмети, К. 33/2006 рік.
Мал. 90. Загальний план дослідженої площі у 2008 році (SC Signus SRL).
Мал. 91. Грунтівка та профіль подвійного рову фортифікації. К. 4/2008 рік.
Мал. 92. Загальний план дослідженої площі у 2008 році (SC Ava Tour SRL).
Мал. 93. Грунтівка та профіль комплексів дослідженої площі (SC Ava Tour SRL).
Мал. 94. Загальний план дослідженої площі у 2008 році (SC GFS Investments România).
Мал. 95. Грунтівка та профіль комплексів дослідженої площі (SC GFS Investments România).
Мал. 96. Загальний план дослідженої площі у 2008 році (SC Transeuro Import-Export SRL).
Мал. 97. Грунтівка та профіль комплексів дослідженої площі (SC Transeuro Import-Export SRL).
Мал. 98. Загальний план дослідженої площі у 2008 році (SC Santo Internațional SRL).
Мал. 99. Грунтівка та профіль комплексів дослідженої площі (SC Transeuro Import-Export SRL).
Мал. 100. Загальний план дослідженої площі у 2008 році (SC Heinrig SRL).
Мал. 101. Грунтівка та профіль комплексів дослідженої площі (SC Heinrig SRL).
Мал. 102. Загальний план дослідженої площі у 2008 році (SC Distribution General Value SRL).
Мал. 103. Кам'яні предмети, К. 3/2008 рік.
Мал. 104. Кам'яні предмети, К. 3/2008 рік.

Lista ilustrației - List of Plates - Список иллюстраций

- Мал. 105. Кам'яні предмети, К. 3/2008 рік.
Мал. 106. Кам'яні предмети, К. 10/2008 рік.
Мал. 107. Кам'яні предмети, К.10/2008 рік.
Мал. 108. Кам'яні предмети, К.10/2008 рік.
Мал. 109. Кам'яні предмети, К.10/2008 рік.
Мал. 110. Кам'яні предмети, К. 10/2008 рік.
Мал. 111. Кам'яні предмети, К. 3/2008 рік.
Мал. 112. Кам'яні предмети, К. 3/2008 рік.
Мал. 113. Кам'яні предмети, К. 20/2008 рік.
Мал. 114. Кам'яні предмети. 1. К. 31/2008 рік; 2. К. 44/2008 рік.
Мал. 115. Кам'яні предмети, К. 46/2008 рік.
Мал. 116. Кам'яні предмети, К. 46/2008 рік.
Мал. 117. Кам'яні предмети, К. 46/2008 рік.
Мал. 118. Загальний план дослідженої площі у 2009 році.
Мал. 119. Загальний план дослідженої площі у 2012 році.
Мал. 120. Грунтівка та профіль подвійного рову фортифікації К. 1/2012 рік.
Мал. 121. Грунтівка та профіль К. 2/2012 рік та К. 3/2012 рік.
Мал. 122. Керамічний матеріал К. 2/2012.
Мал. 123. Загальний план дослідженої площі у 2014 році.
Мал. 124. Грунтівка та профіль комплексів дослідженої площі у 2014 році.
Мал. 125. Керамічний матеріал: 1 та 3. К. 5/2014; 4-5. 3/2014 рік.
Мал. 126. Керамічний матеріал К. 3/2014 рік.
Мал. 127. Керамічний матеріал К. 3/2014 рік.
Мал. 128. Керамічний матеріал К. 3/2014 рік.
Мал. 129. Керамічний матеріал К. 3/2014 рік.
Мал. 130. Керамічний матеріал К. 3/2014 рік.
Мал. 131. 1-4 Антропоморфні ідоли К. 4/2006; 5-6. Мініатюрний посуд. К. 4/2003.
Мал. 132. Антропоморфні ідоли. 1-2, 4. К. 2/2006; 3, 5, 7. К. /2003; 6, 8-9. К. 10/2008; 10. К. 20/2008.
Мал. 133. 1-3, 5. Антропоморфні ідоли; 4, 6. Зооморфні ідоли; 7-8, 10. Мініатюрний посуд; 9. Мініатюрна ложка. 1. К. 46/2008; 2, 5. К. 3/2014; 3, 7. К. 4/2006; 4, 6, 8. К. 5/2006; 9-10. К. 3/2003.
Мал. 134. Мініатюрний посуд. 1-6. К. 3/2003; 7-10. К. 20/2008.
Мал. 135. Нога ідола/монументальний вівтар. К. 13/2008.
Мал. 136. 1-6. Антропоморфні ідоли; 7, 9. Мініатюрний посуд; 8. Мініатюрна ложка. 1, 3-4, 6-7. К. 4/2006; 2. К. 2/2006; 5, 8. К. 4/2003; 9. К. 5/2006.
Мал. 137. Керамічний матеріал, К. 4/2006 рік.
Мал. 138. Керамічний матеріал, К. 4/2006 рік.
Мал. 139. Керамічний матеріал, К. 3/2008 рік.
Мал. 137. Керамічний матеріал, К. 31/2008 рік.
Мал. 141. Керамічний матеріал, К. 31/2008 рік.
Мал. 142. Керамічний матеріал, К. 46/2008 рік.
Мал. 143. Керамічний матеріал, К. 46/2008 рік.
Мал. 144. Керамічний матеріал. 1-2. К. 20/2008 рік.
Мал. 145. Керамічний матеріал. 1. К. 3/2008 рік; 2. К. 44/2008 рік.
Мал. 146. Керамічний матеріал. 1. К. 20/2008 рік; 2. К. 44/2008 рік.
Мал. 147. Фортифікаційний рів. К. 2/2006 рік.
Мал. 148. Фортифікаційний рів. 1. К. 4/2008 рік; 2. К. 1/2012 рік.
Мал. 149. Уривок фото та вид – палісада та вхідна частина. К. 9/2008 рік.

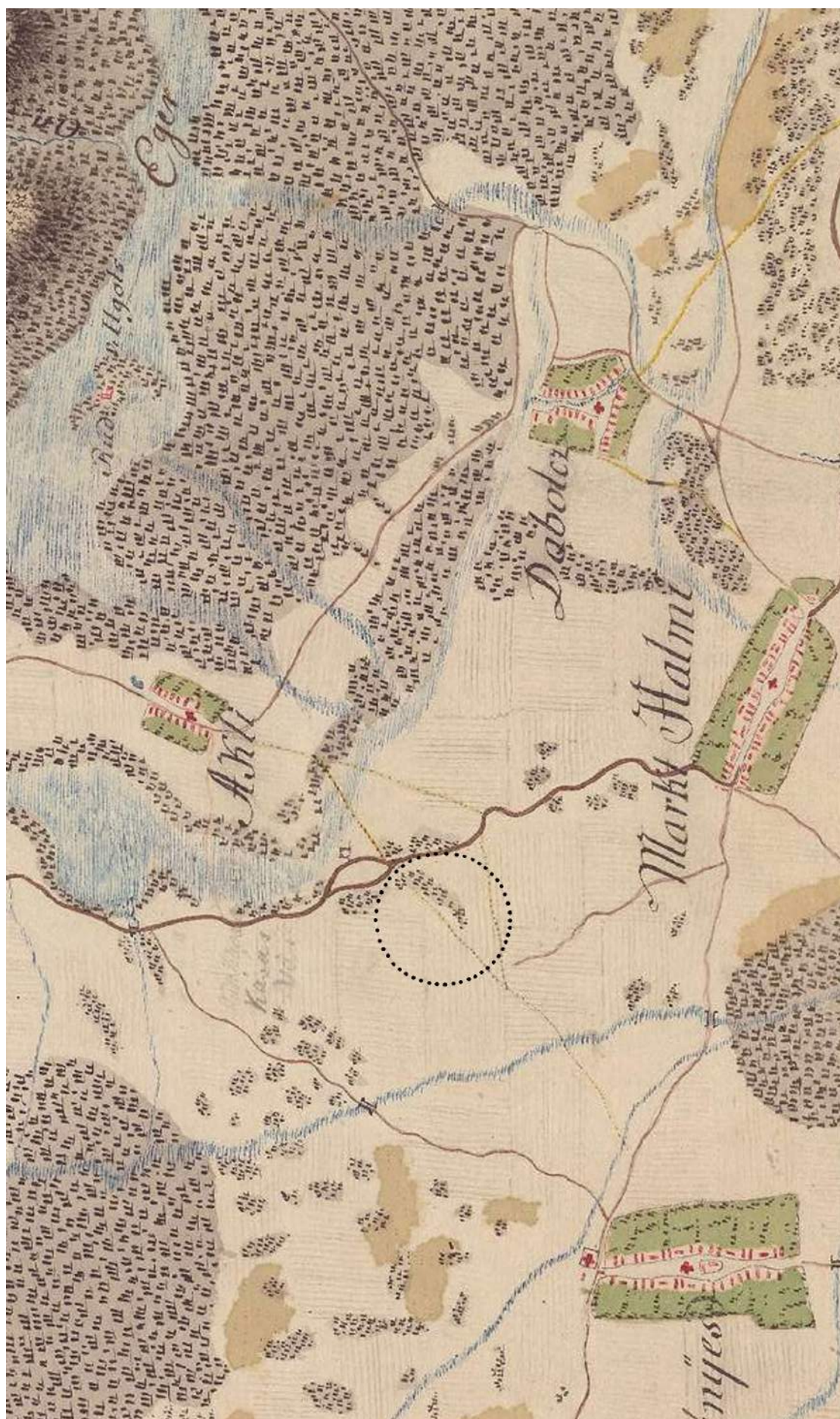


Figura 1.

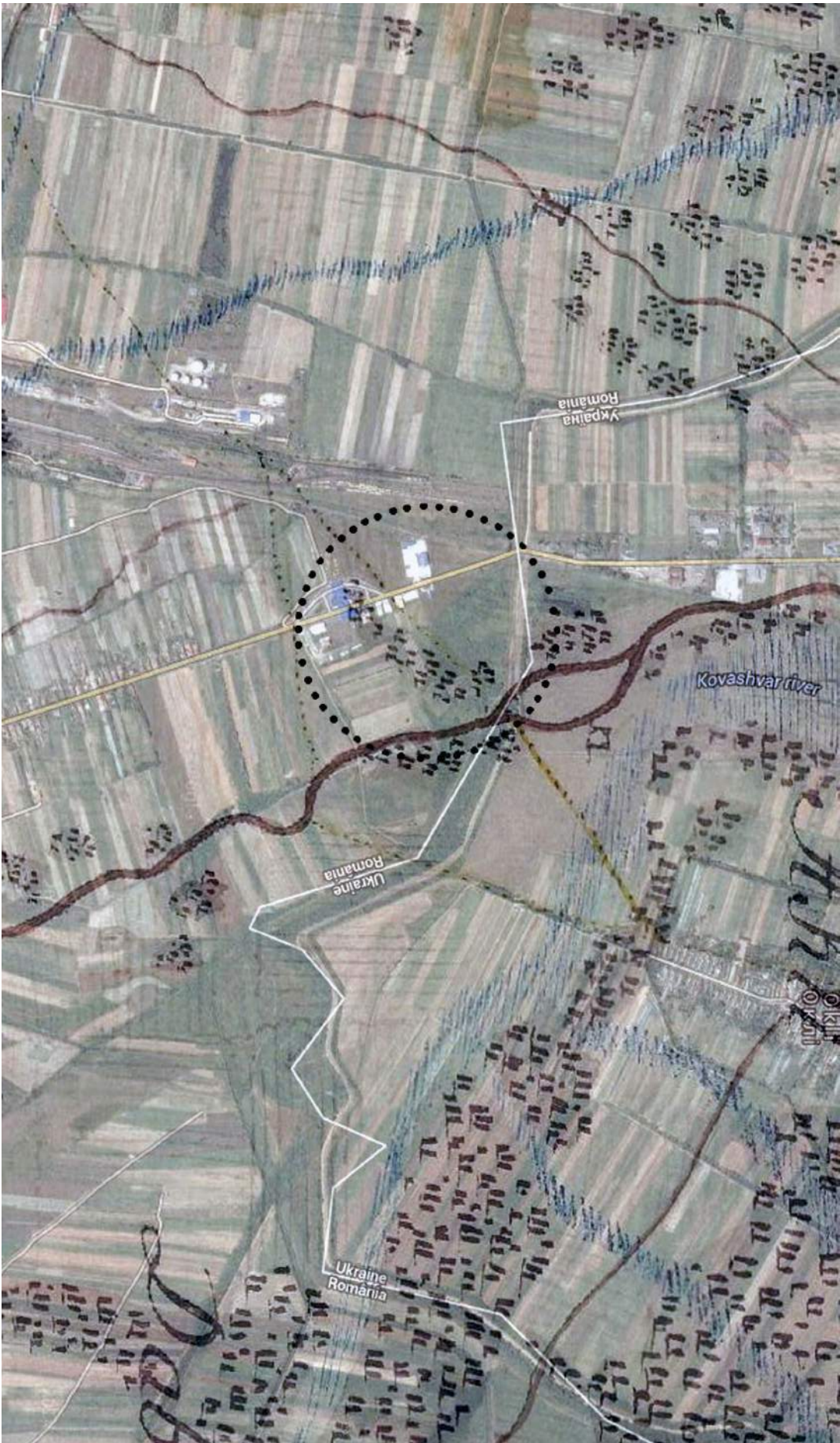


Figura 2.

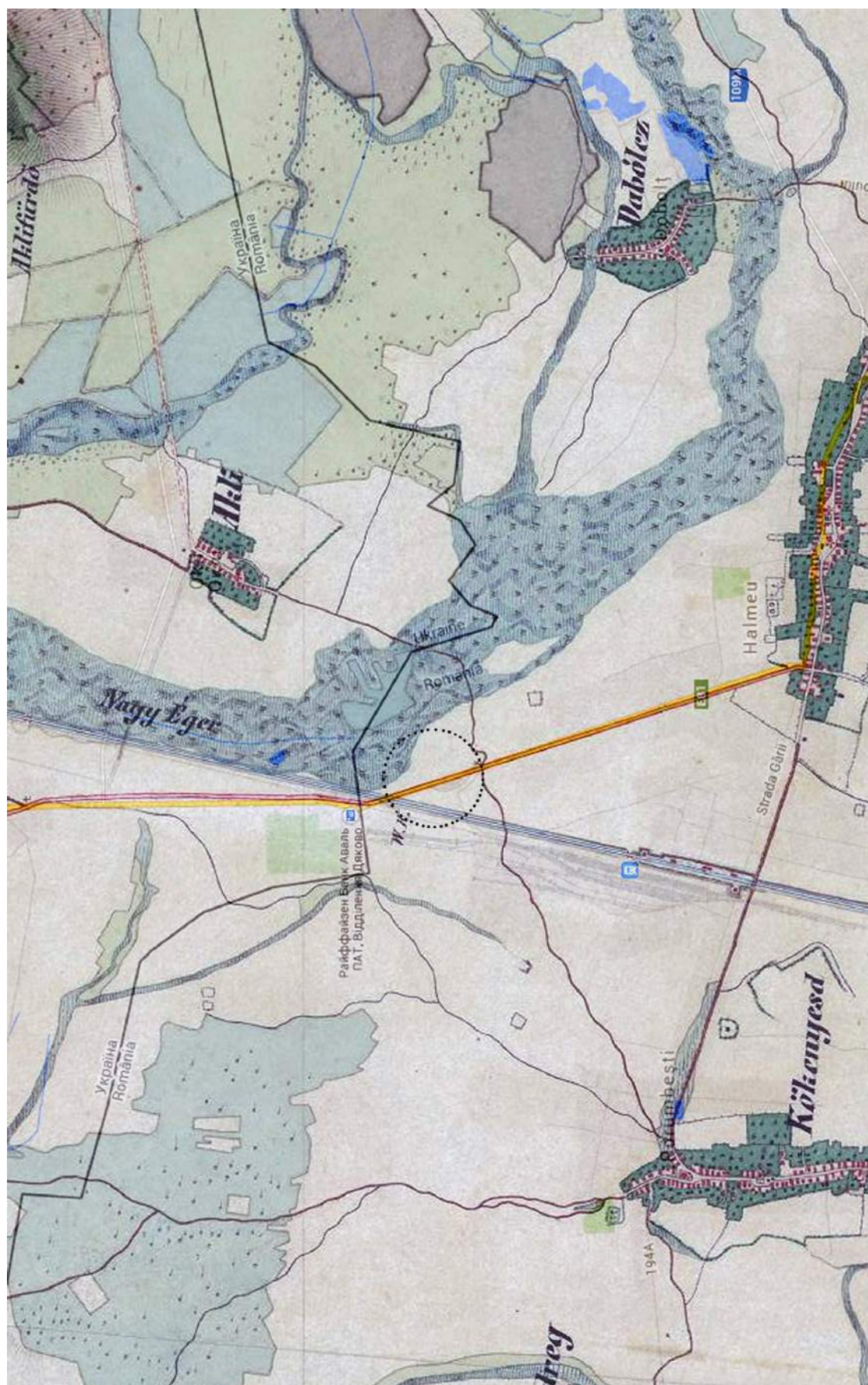


Figura 3.

Figura 5.

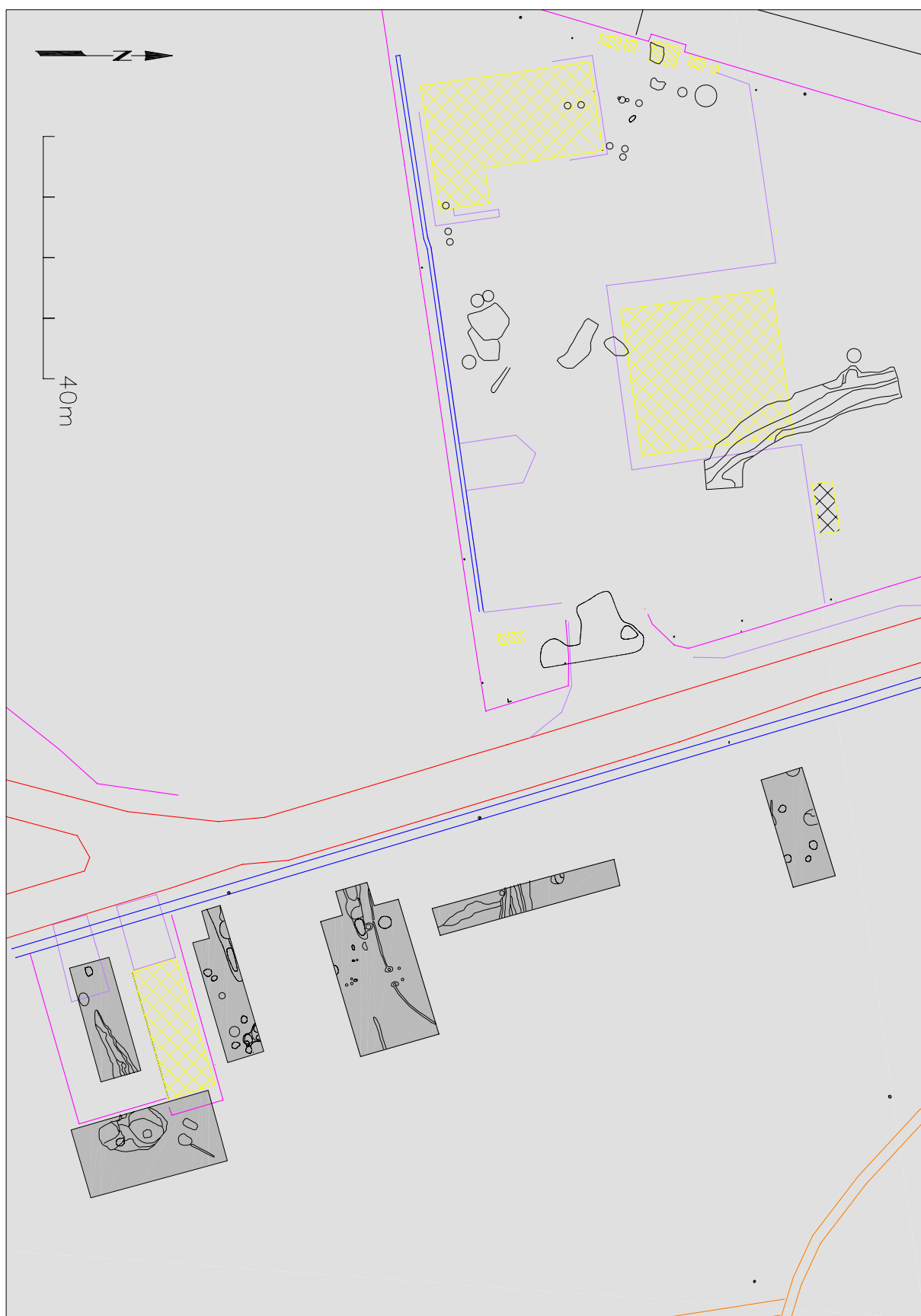
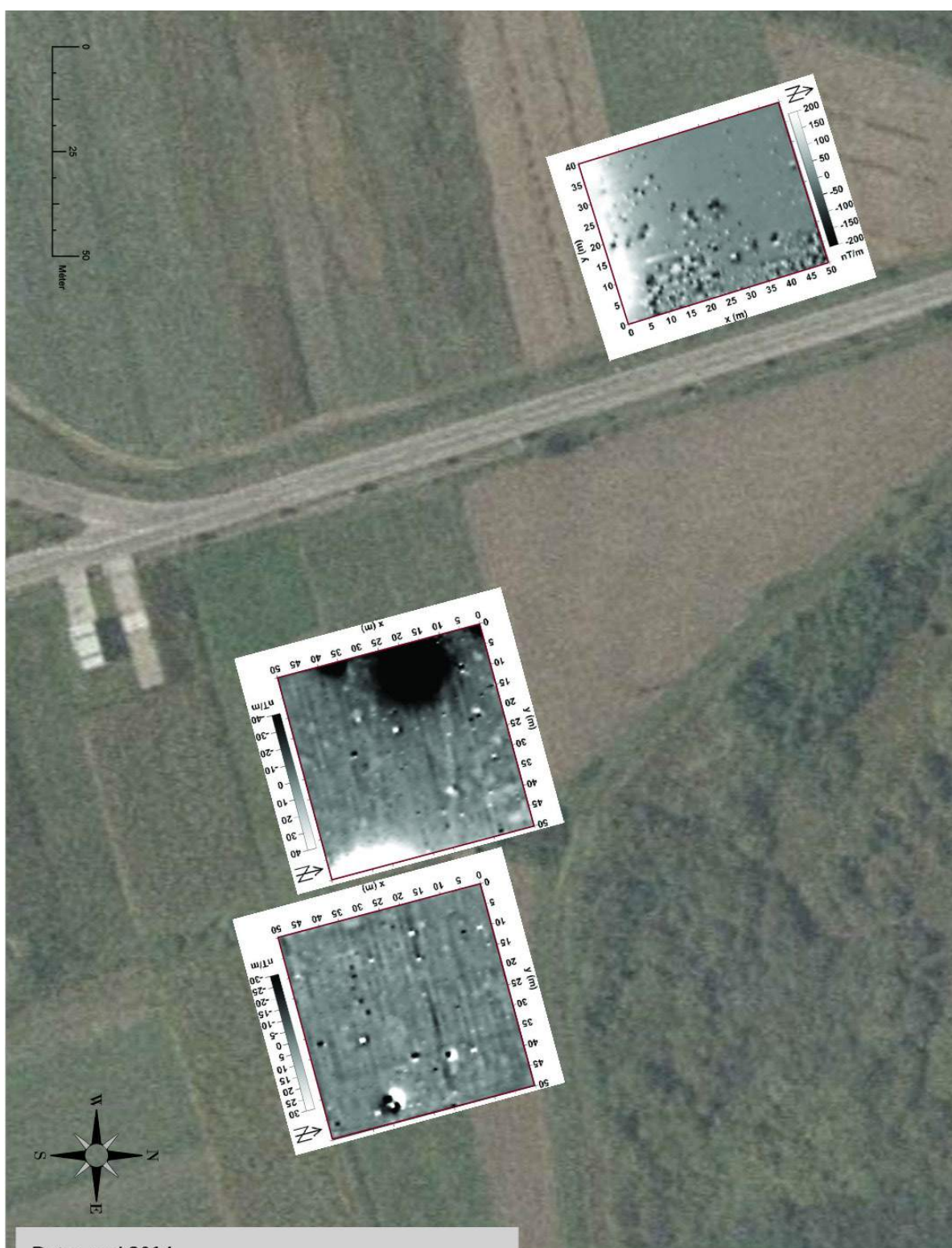


Figura 6.



Figura 7.



Data: mai 2014

Sistem de protecție: "Stereografic 1970"

Sistem de cote: "Marea Neagra 1975"

Proiect: SITUL ARCHEOLOGIC HALMEU

(JUD. SATU MARE)- plan general al situl archeologic

Beneficiar: MUZEUL JUDEȚEAN SATU MARE

Figura 8.



Figura 9.



Figura 10.

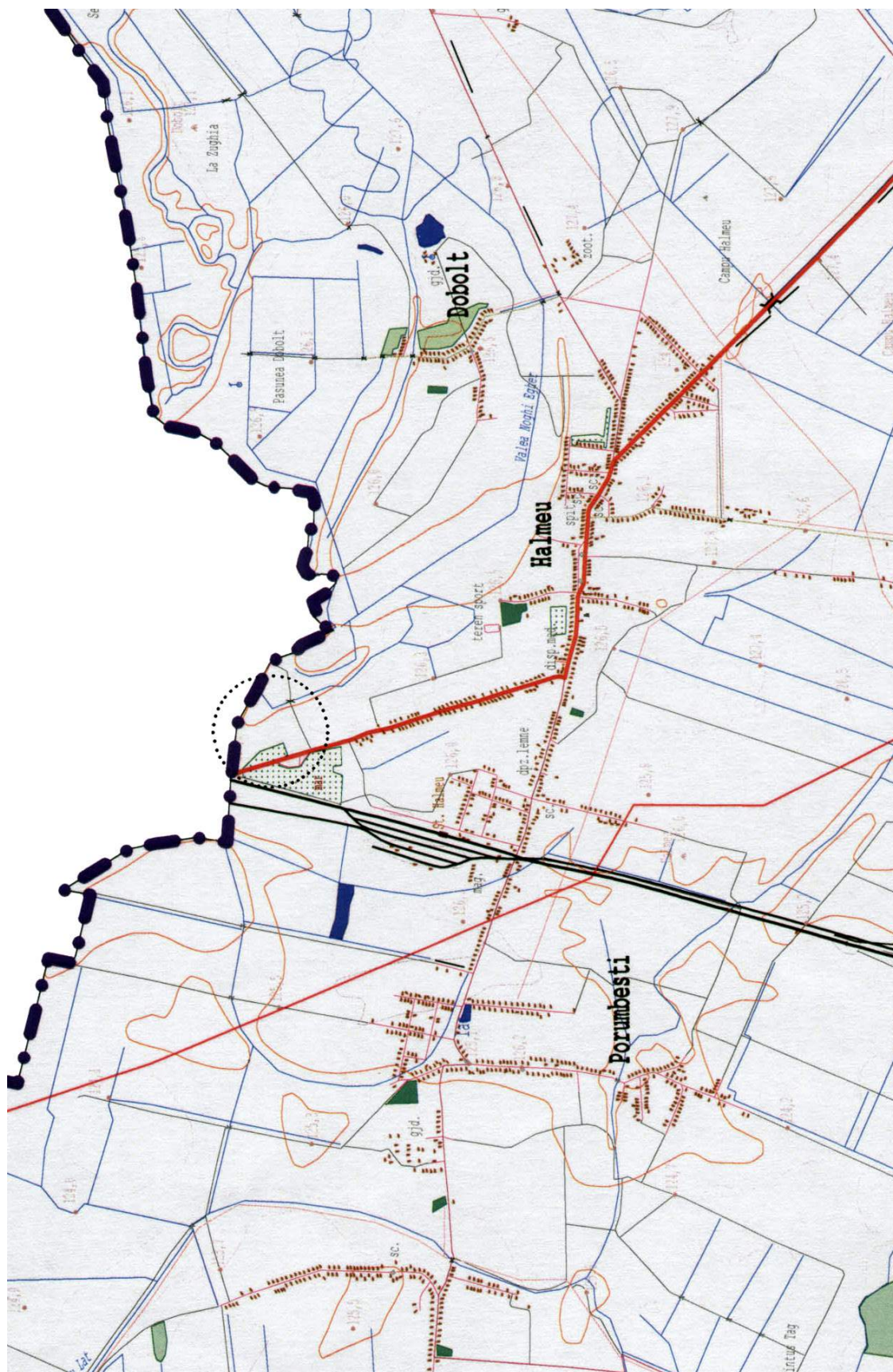


Figura 11.

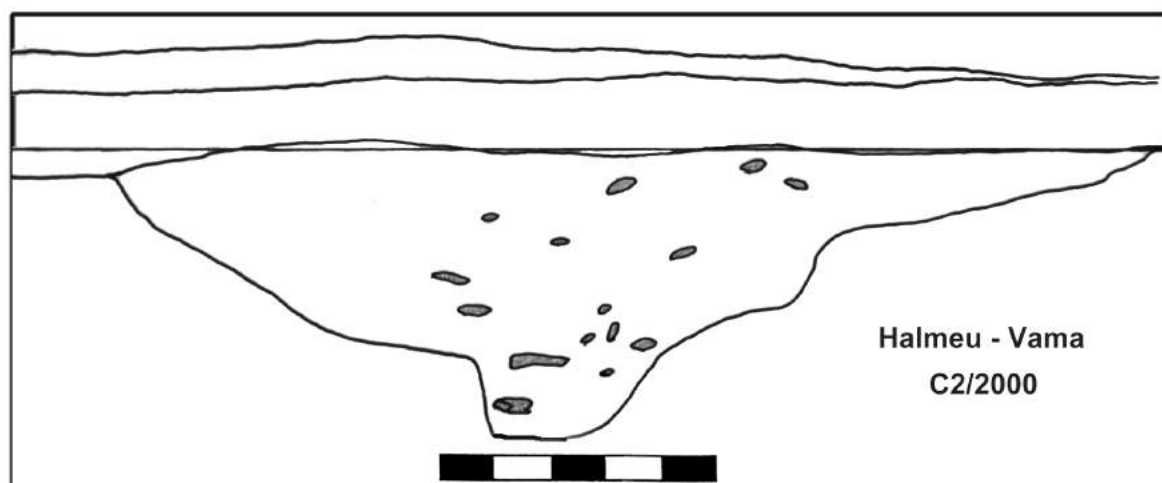
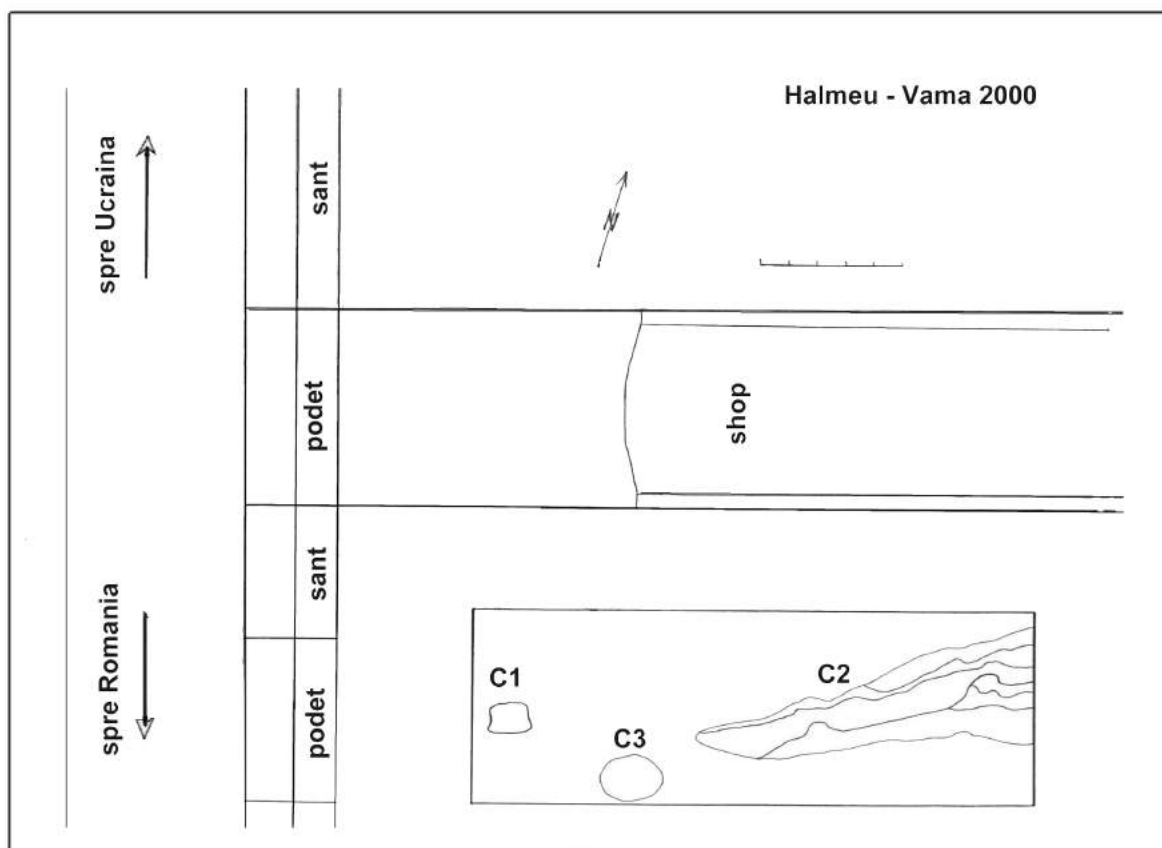


Figura 12.

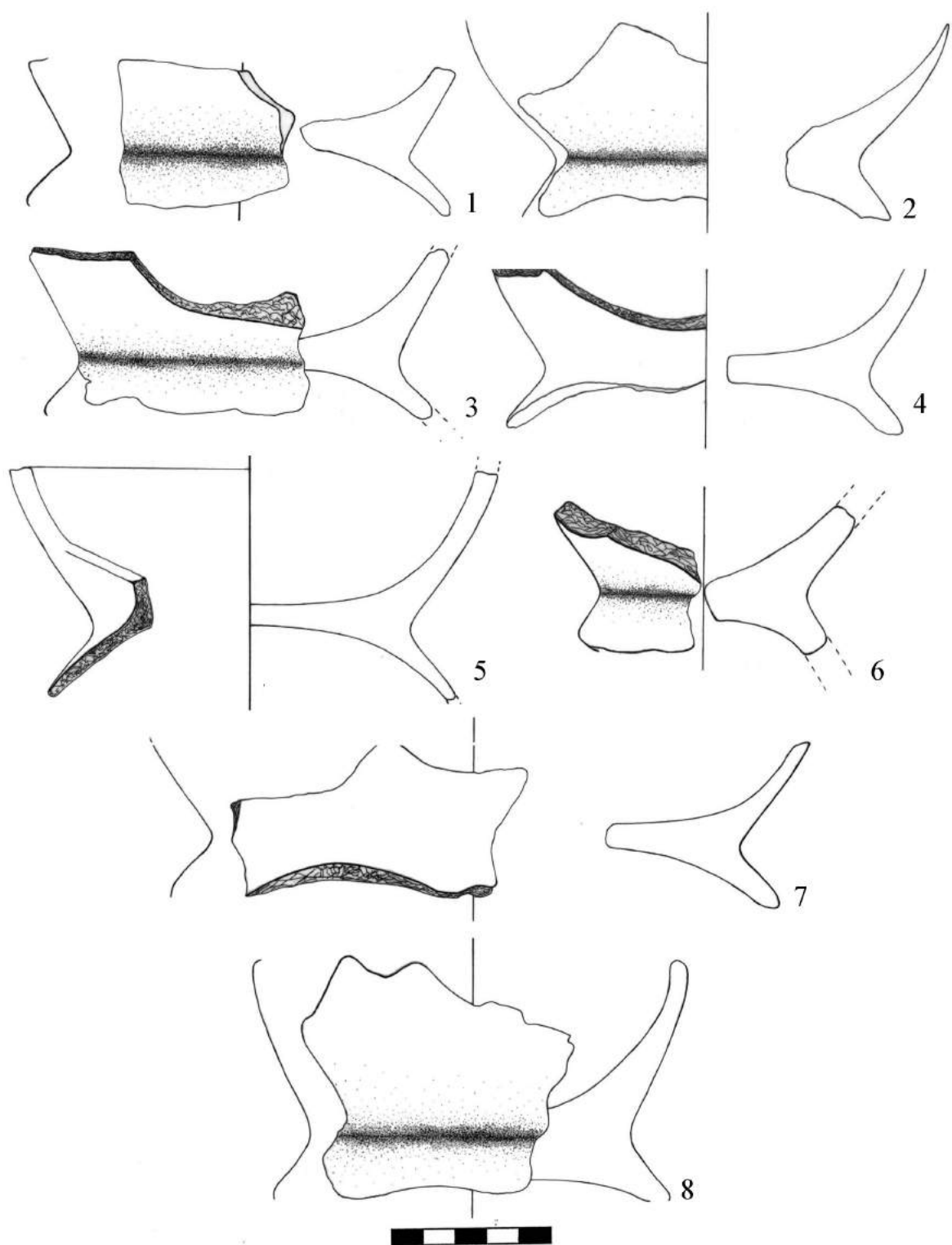


Figura 13.

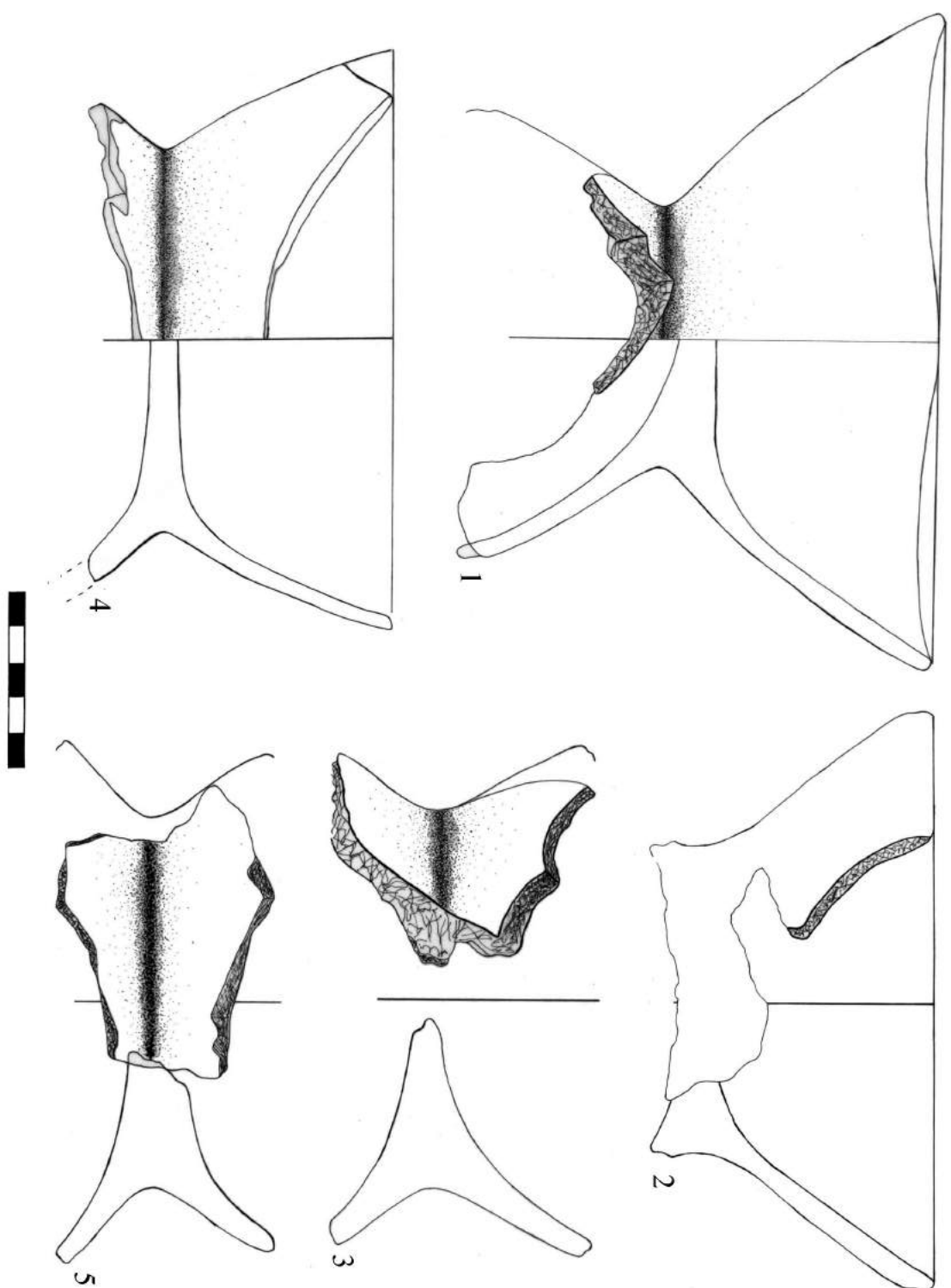


Figura 14.

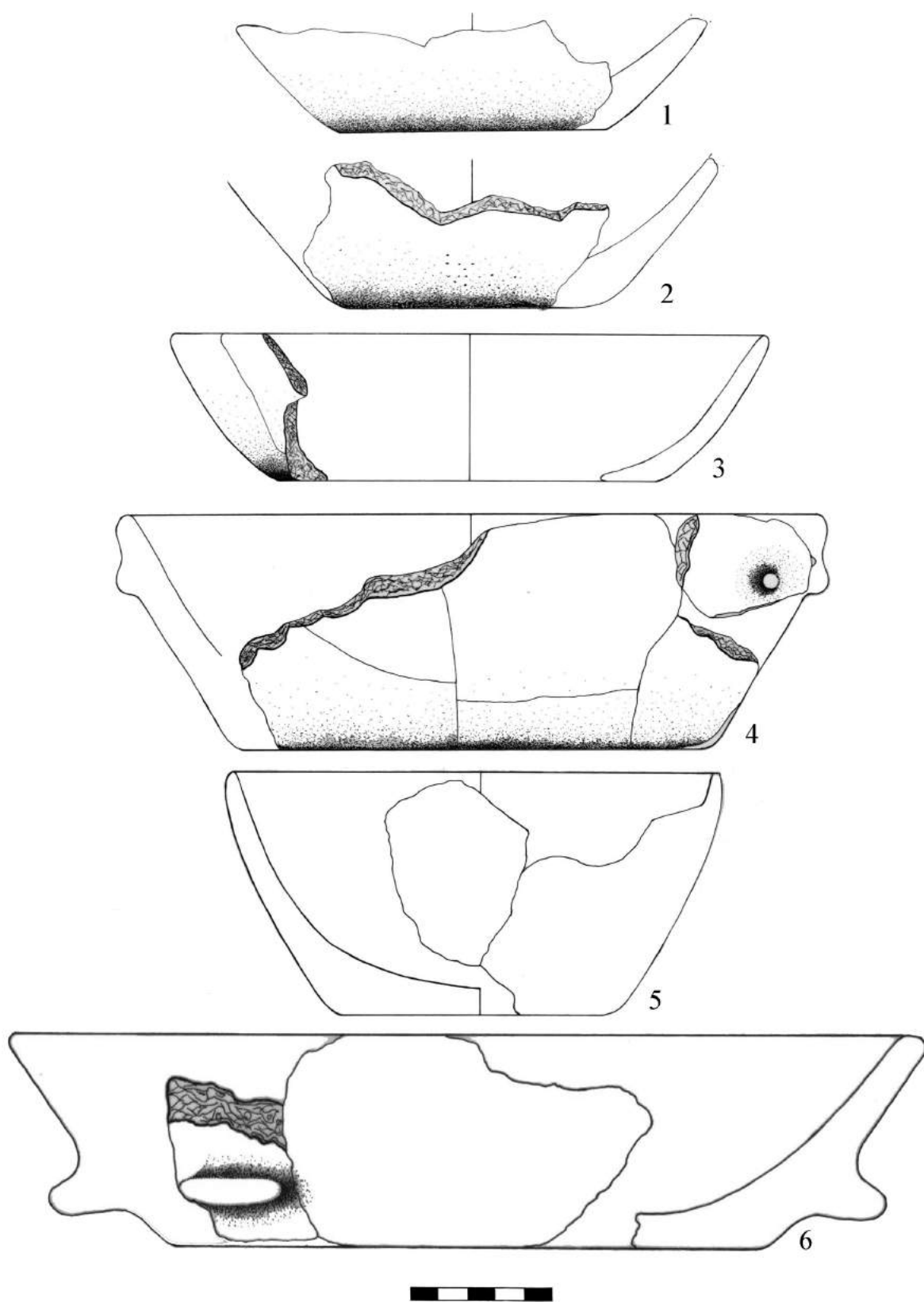


Figura 15.

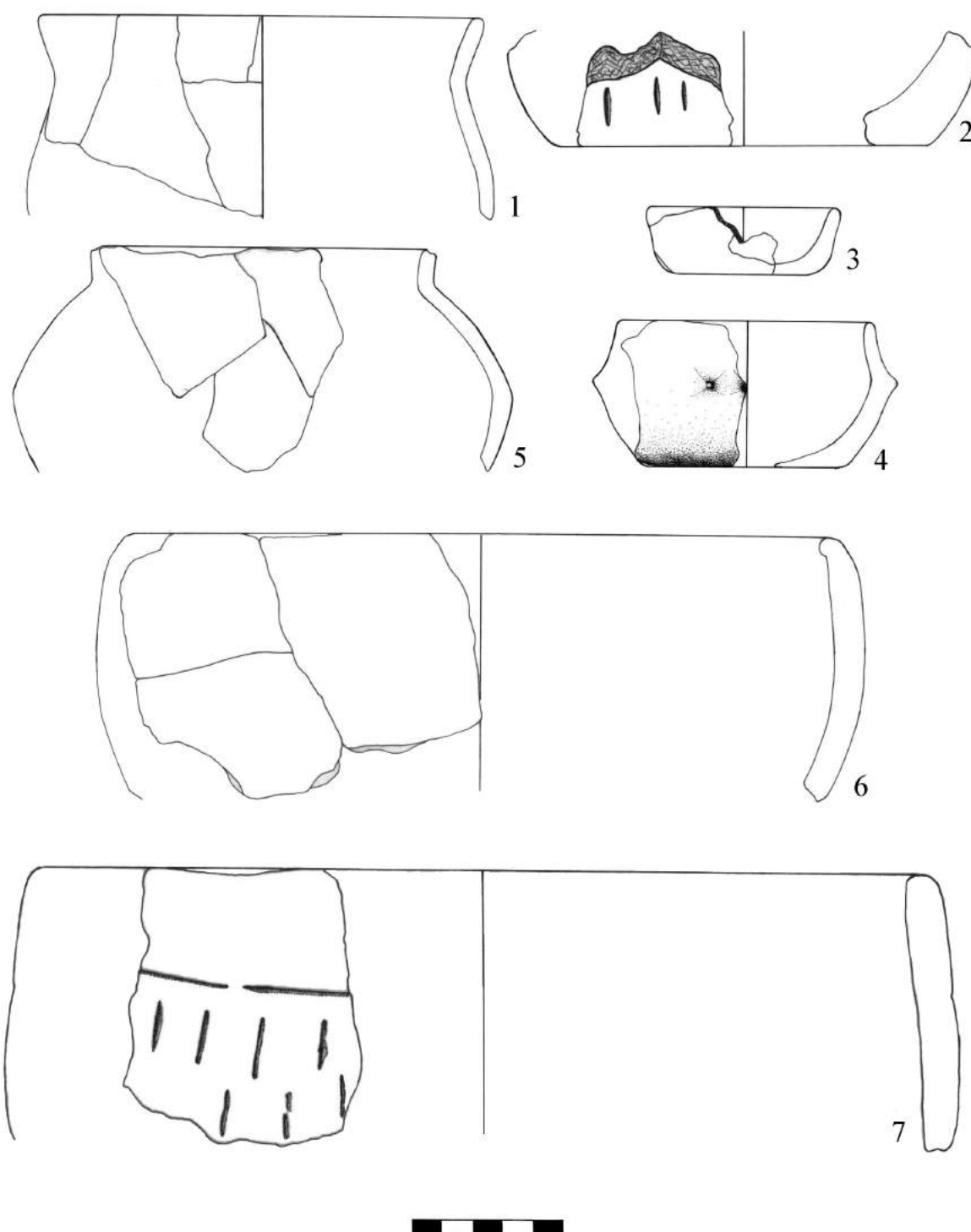


Figura 16.

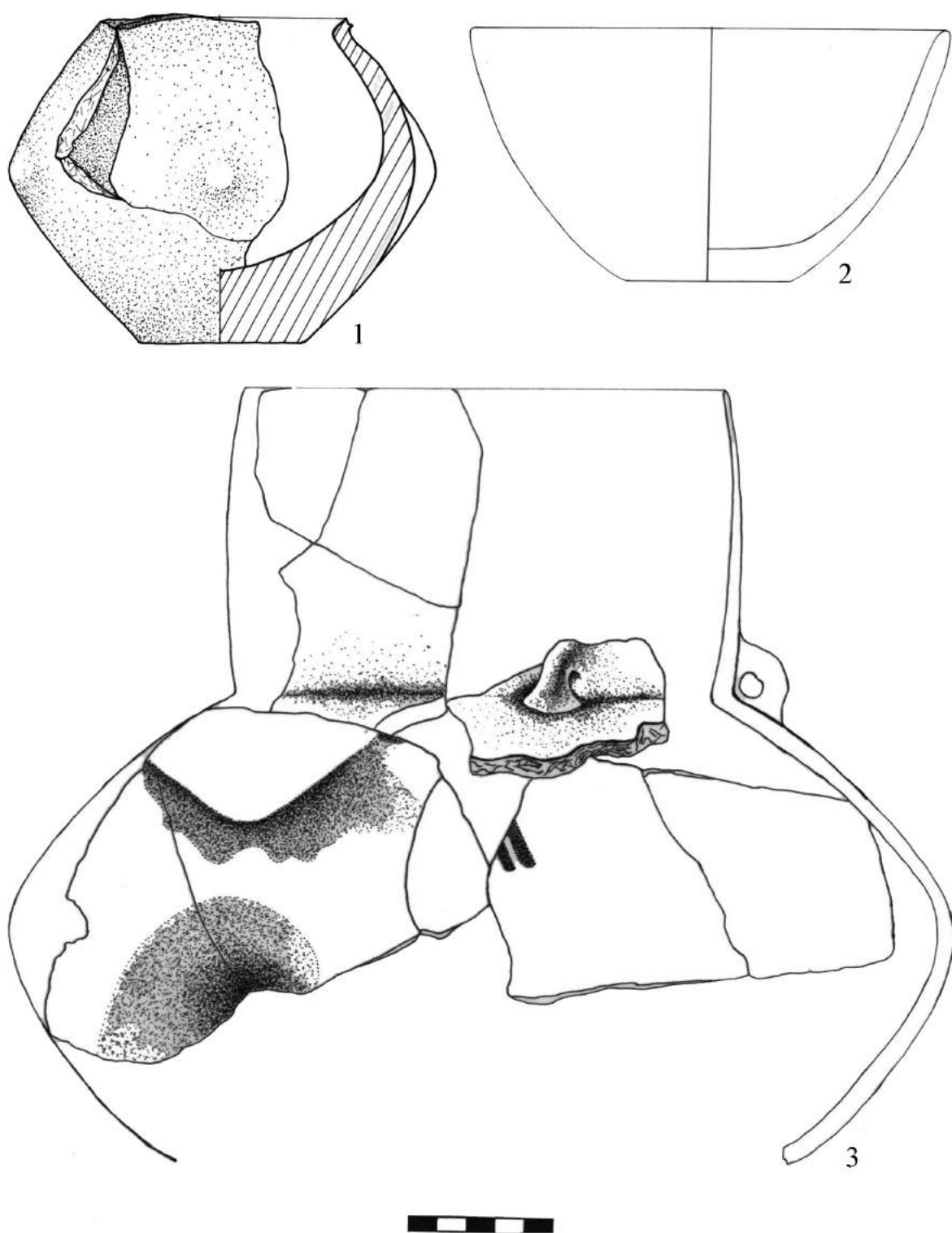


Figura 17.

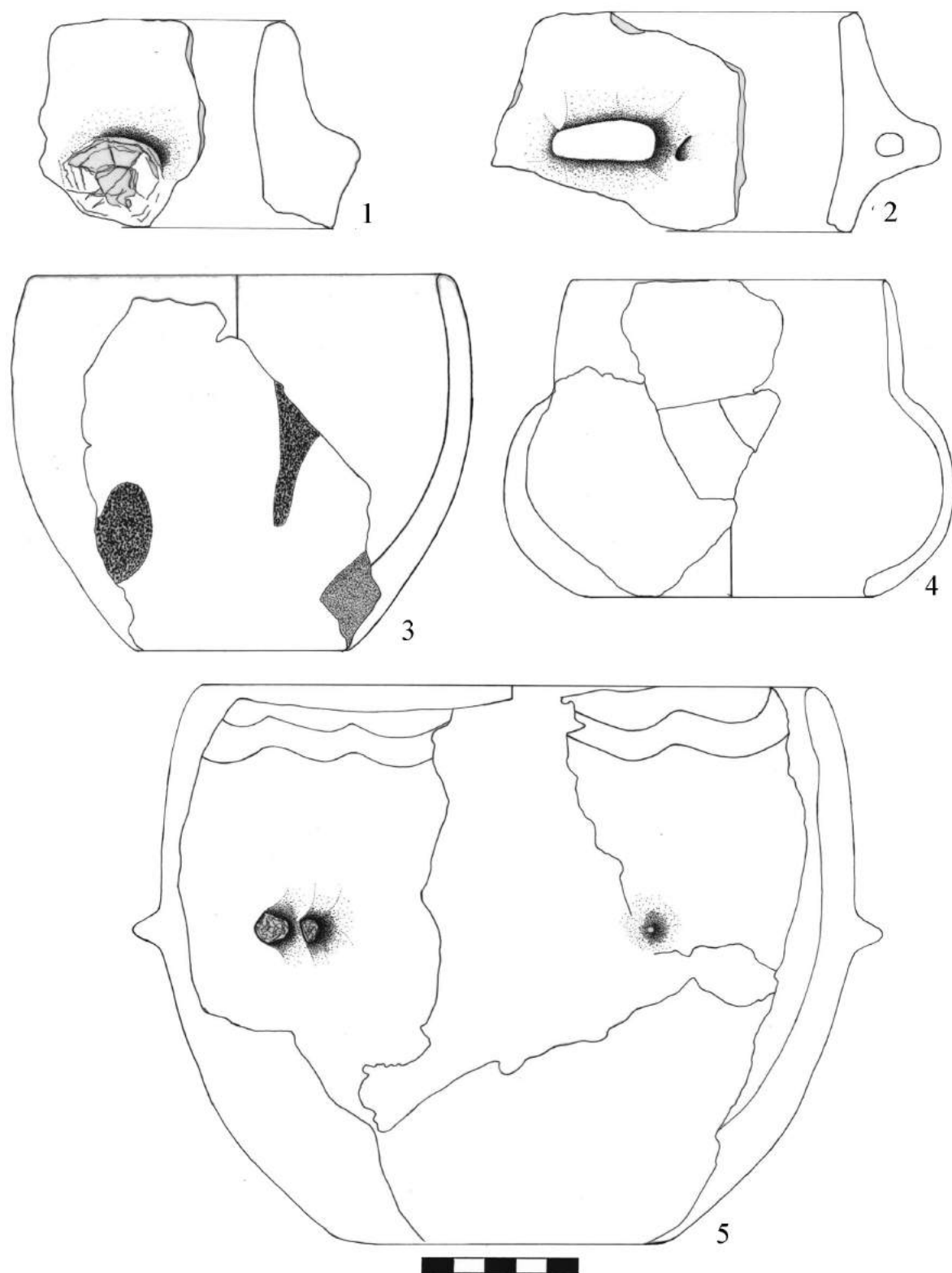


Figura 18.

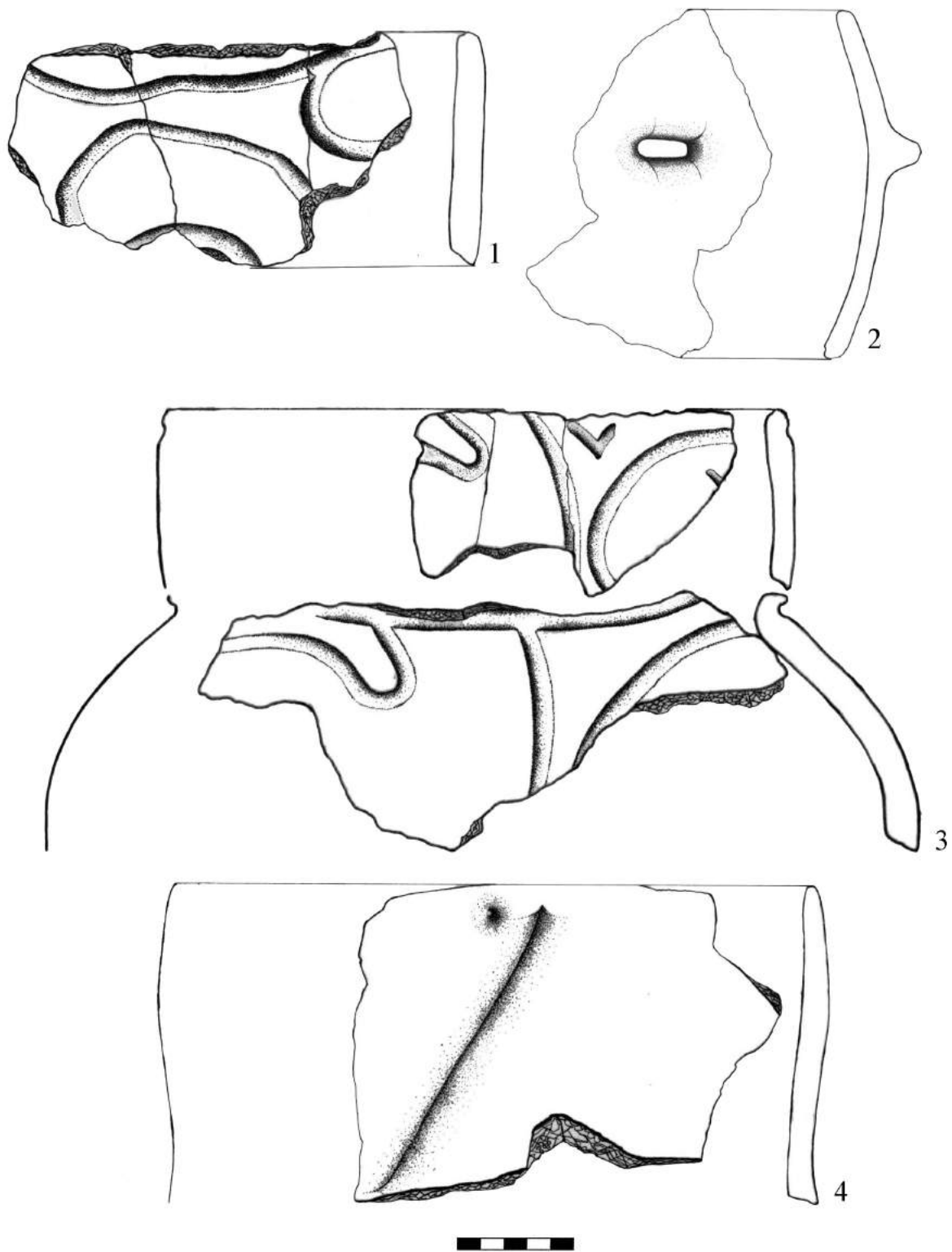


Figura 19.

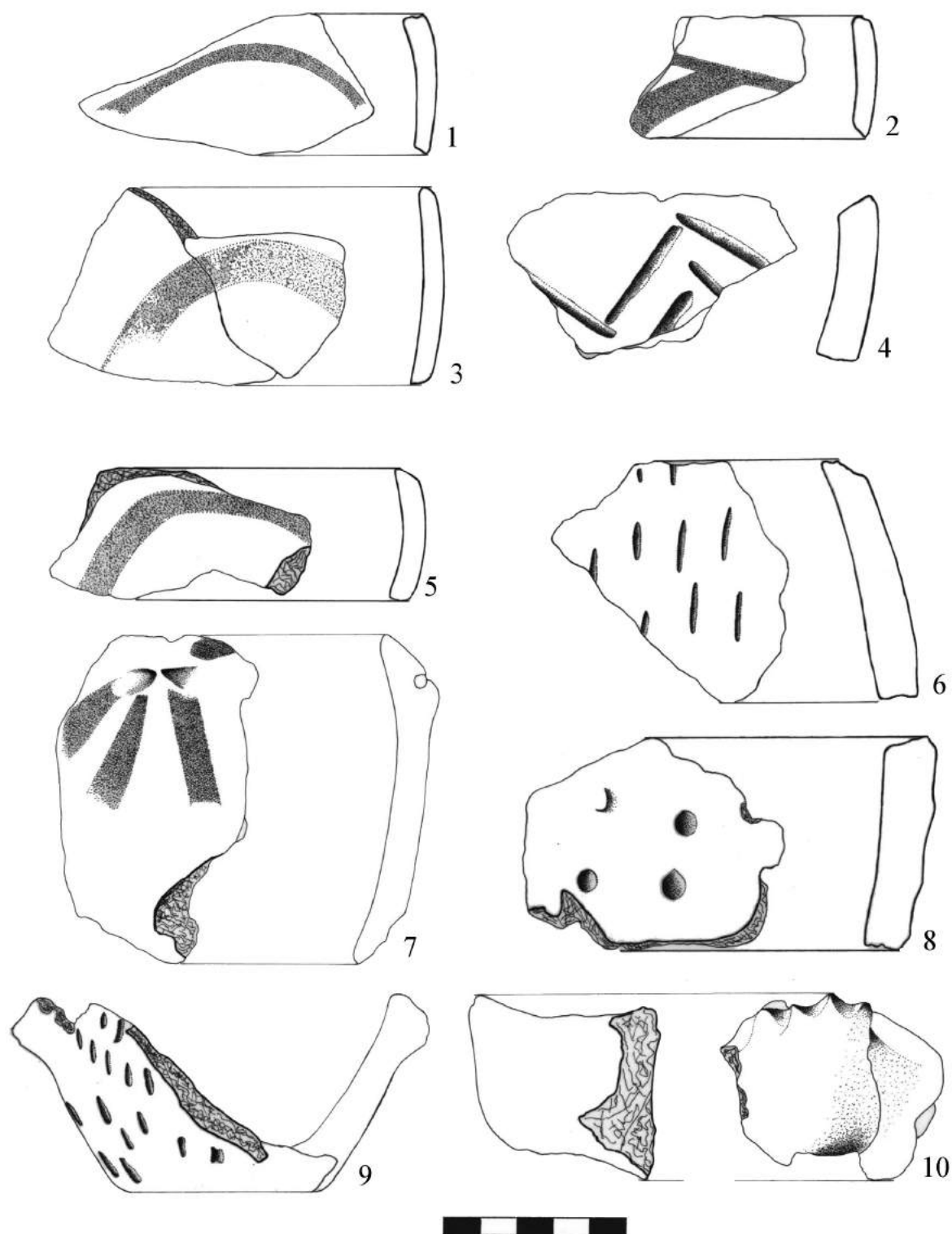


Figura 20.

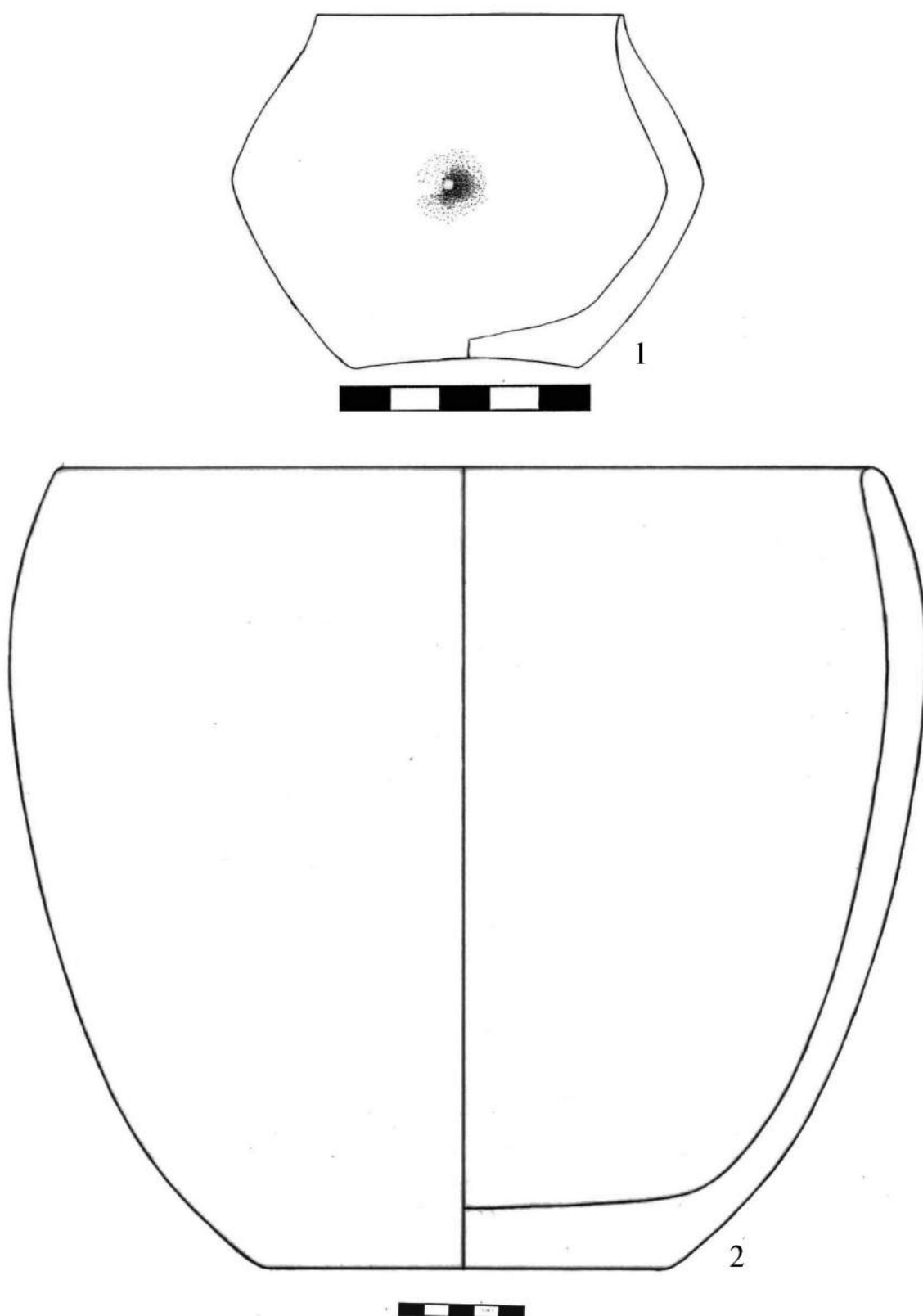
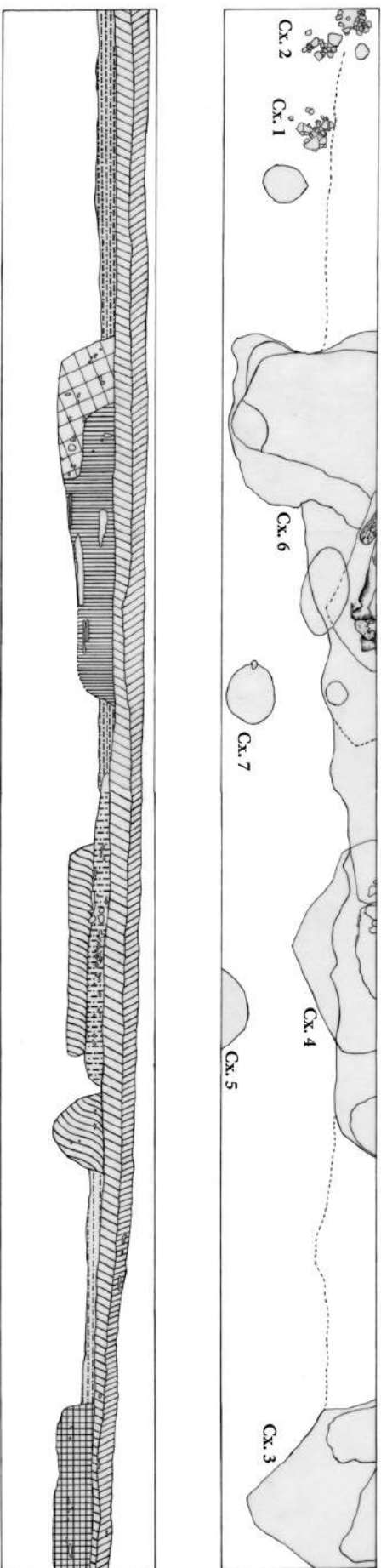
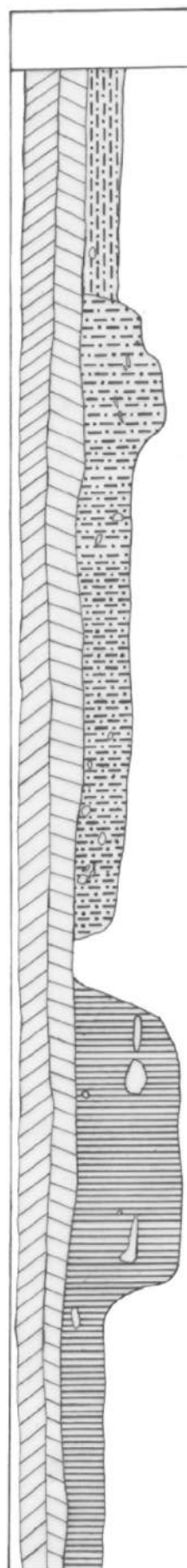
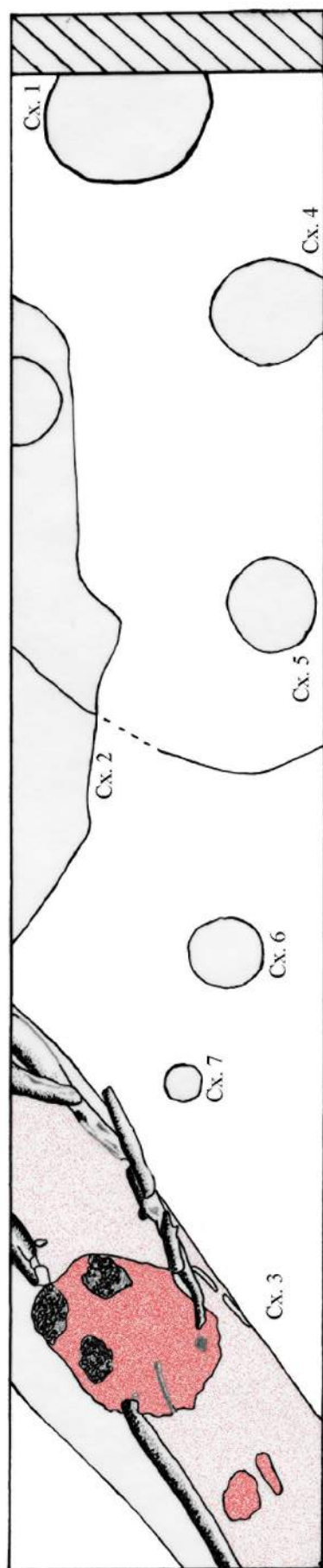


Figura 21.



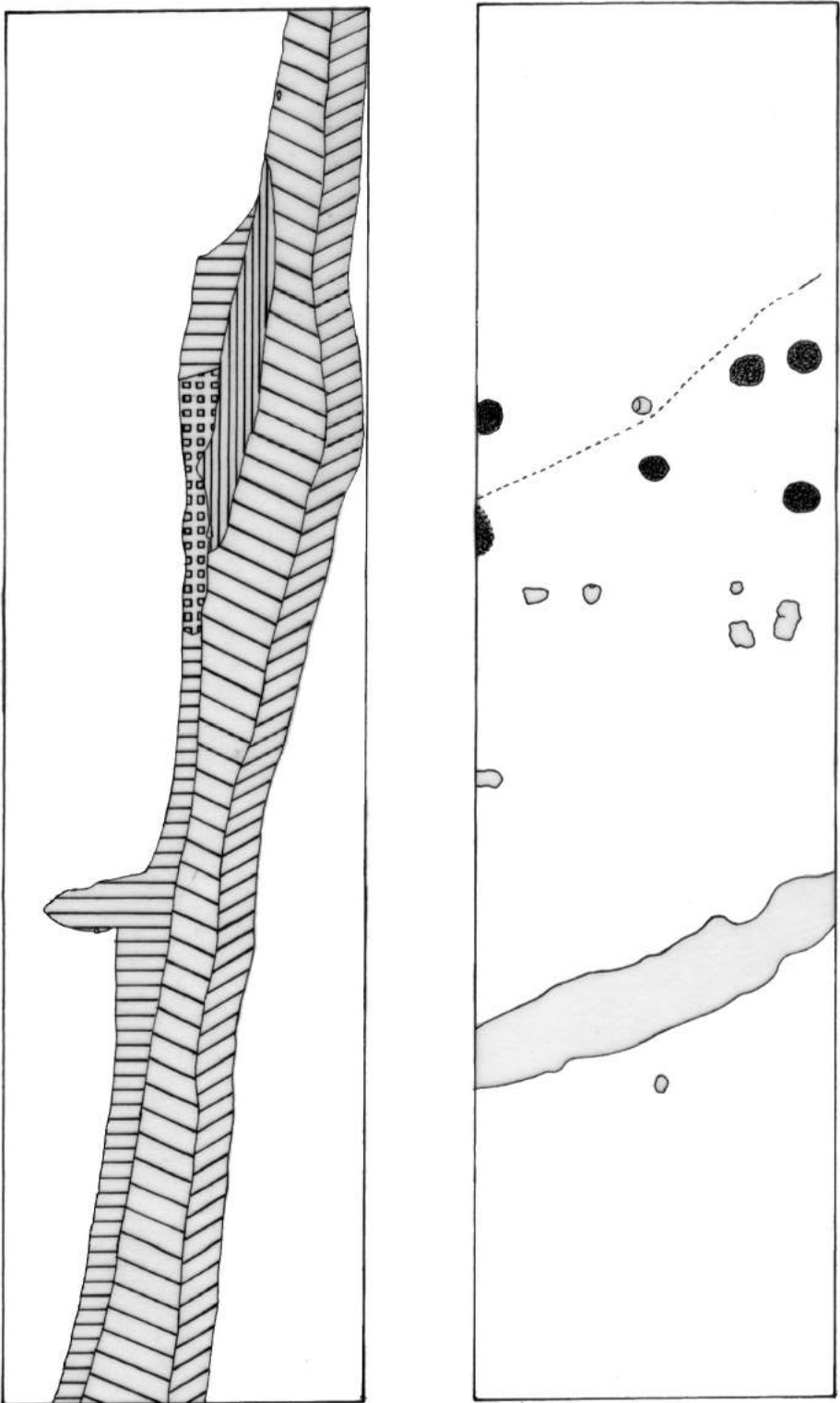
- Legenda:
- strat de arătură, brun-cenușiu
 - strat negru-cenușiu, cu materiale de epocă medievală
 - strat de cultură de epocă bronzului
 - strat de cultură de epocă neolitică
 - lentile de pământ galben-nisipos
 - lentile de nisip brun
 - lentile de pământ gri-cenușiu, dens, lutos

Figura 22.



0 5 m.

Figura 23.



0 5 m.

Figura 24.

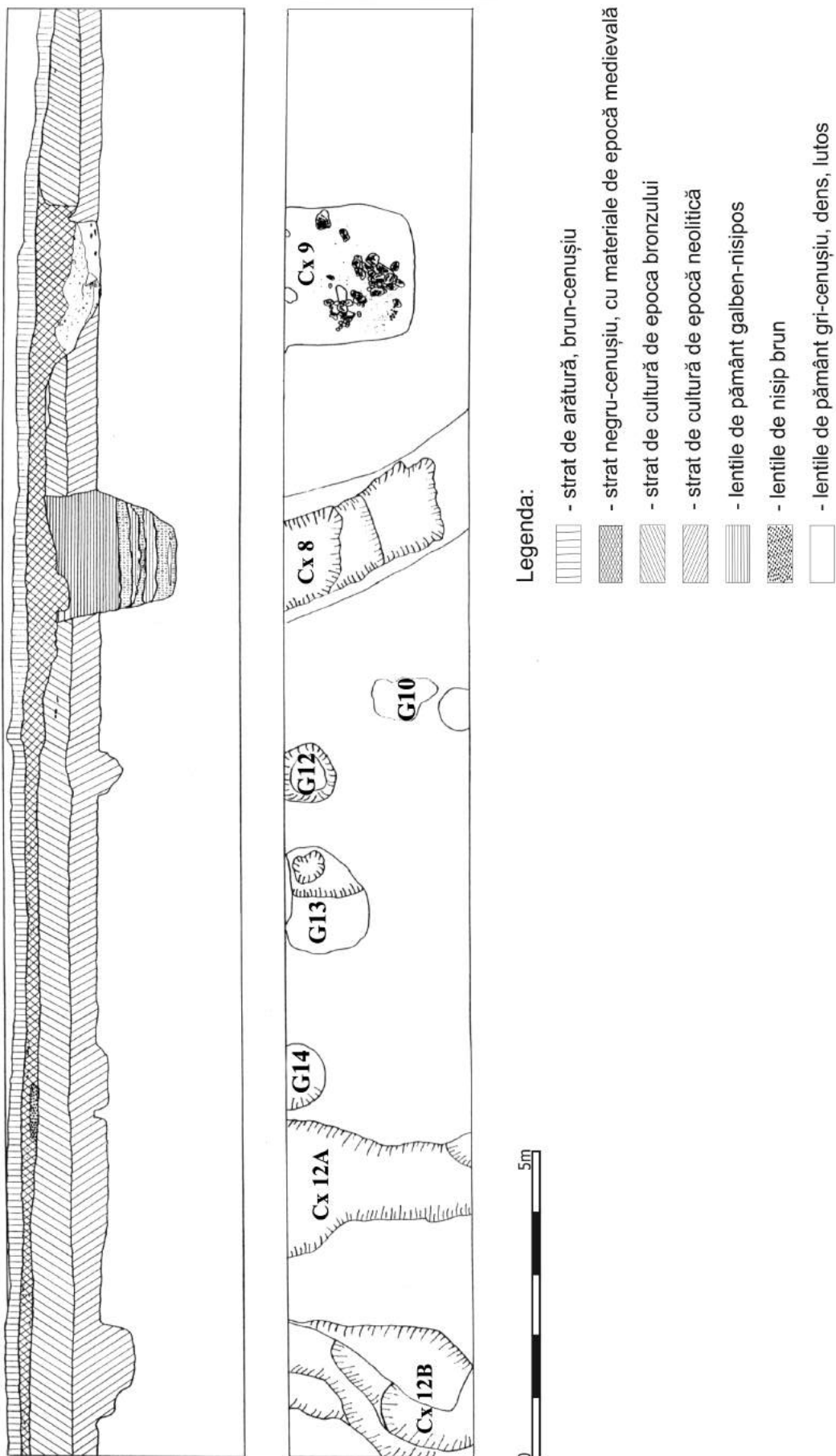


Figura 25.

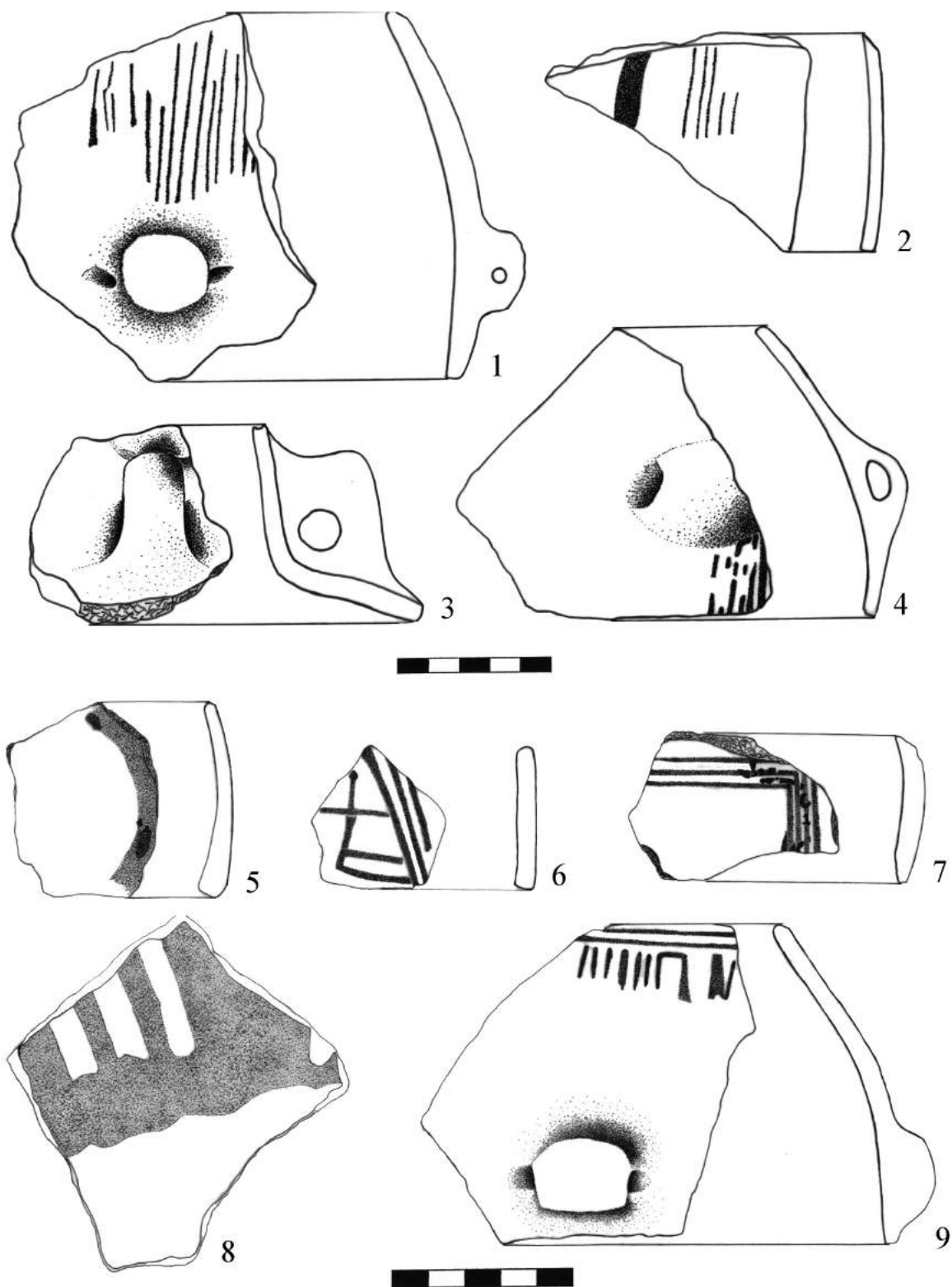


Figura 26.

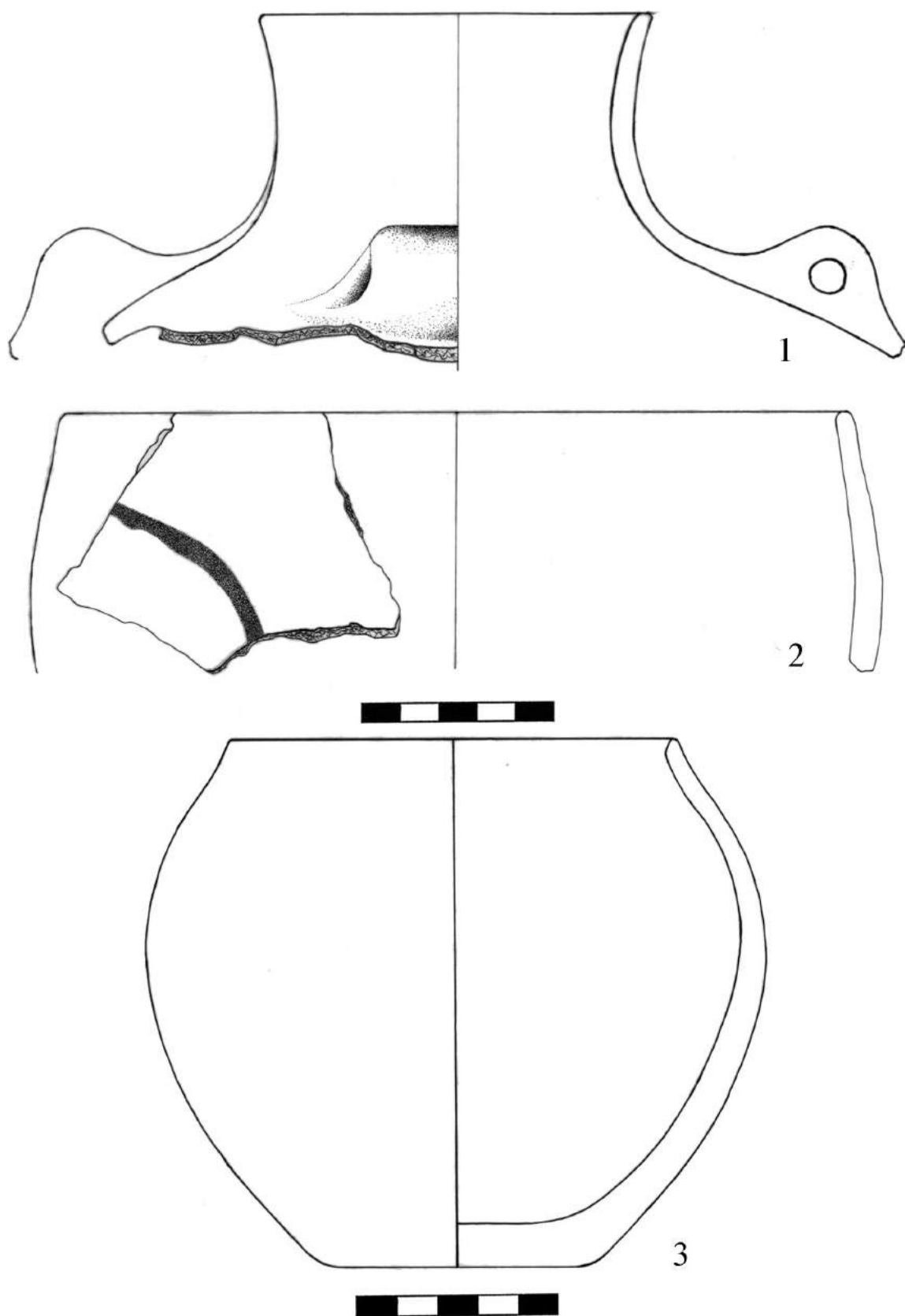


Figura 27.

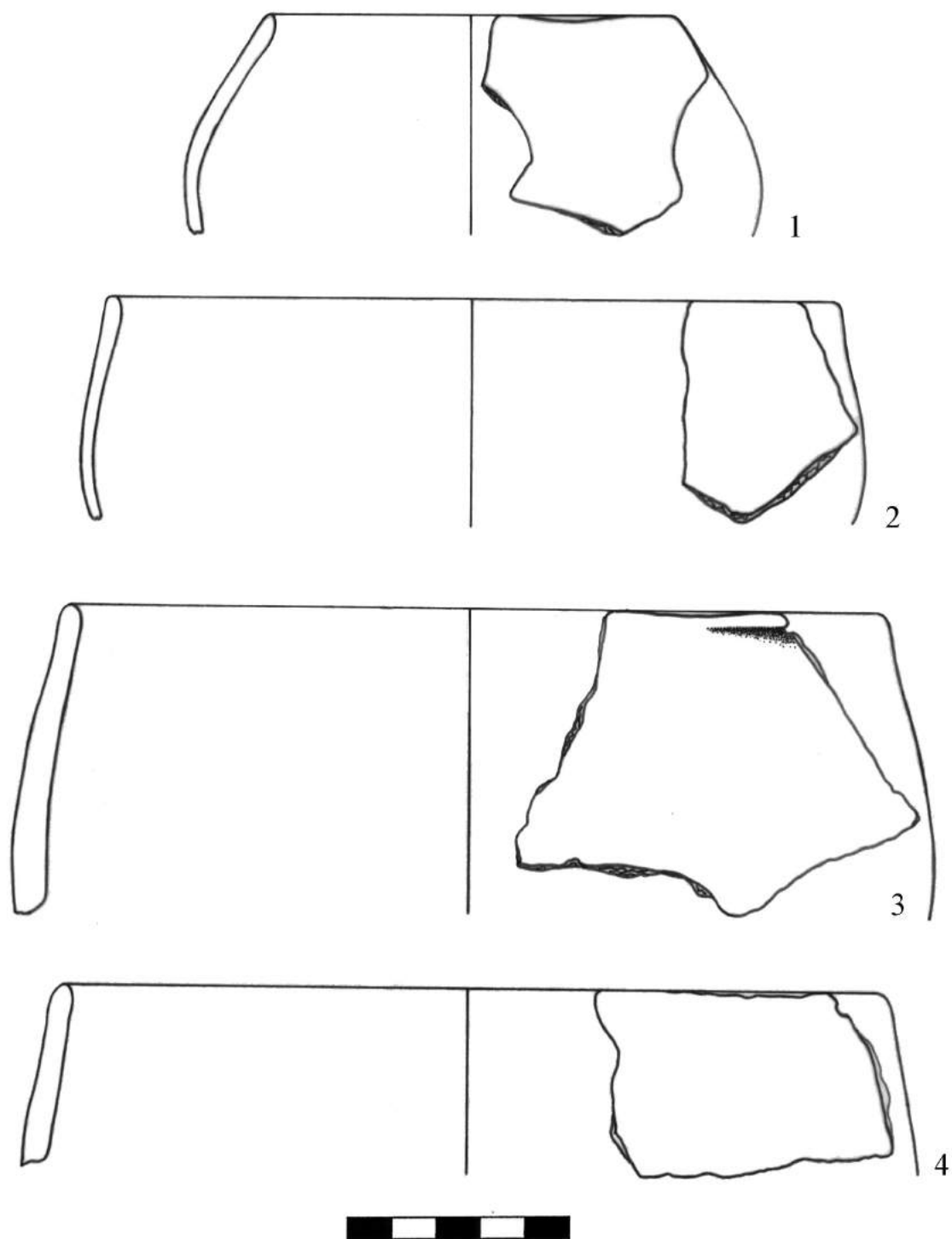


Figura 28.

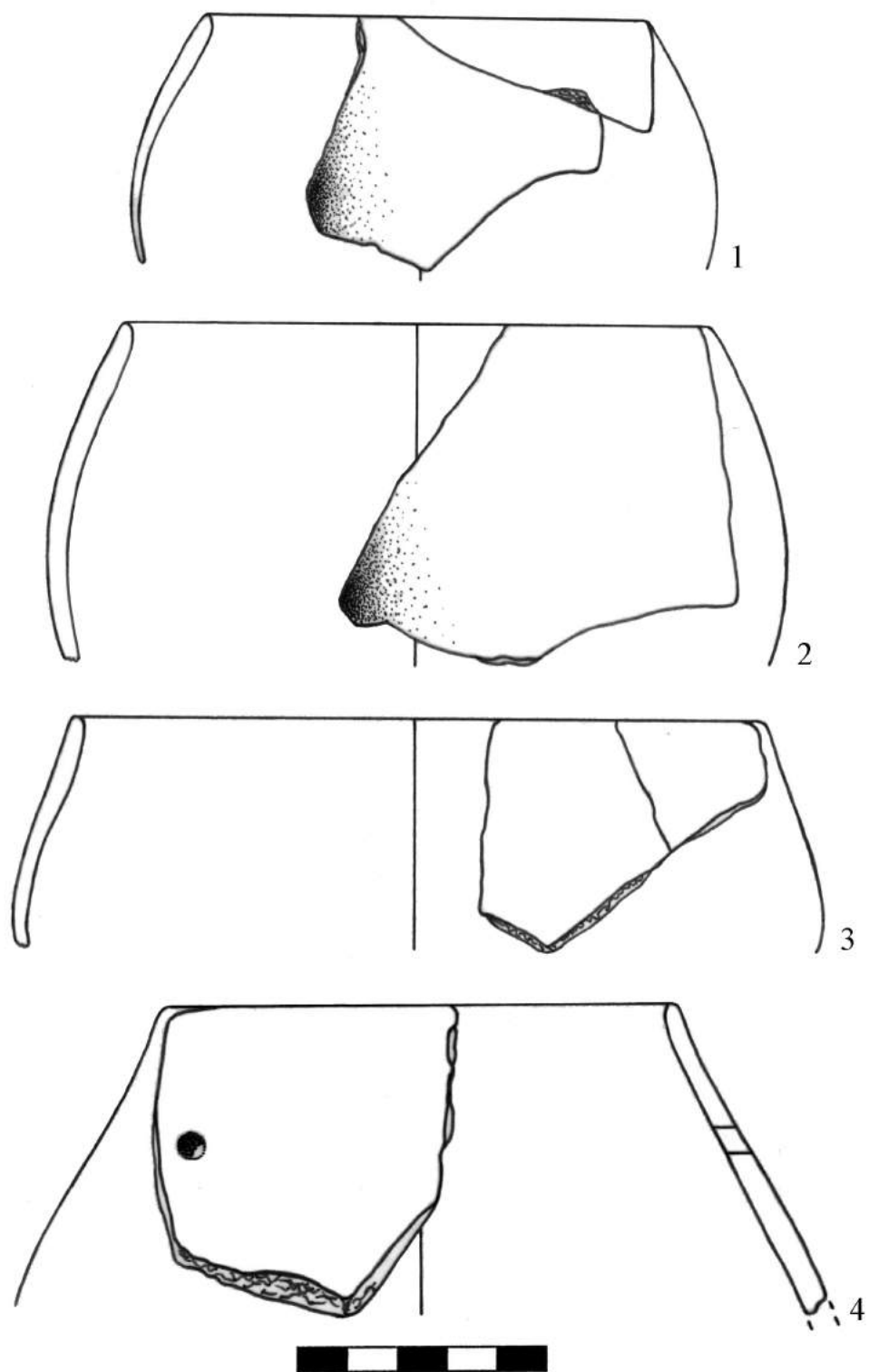


Figura 29.

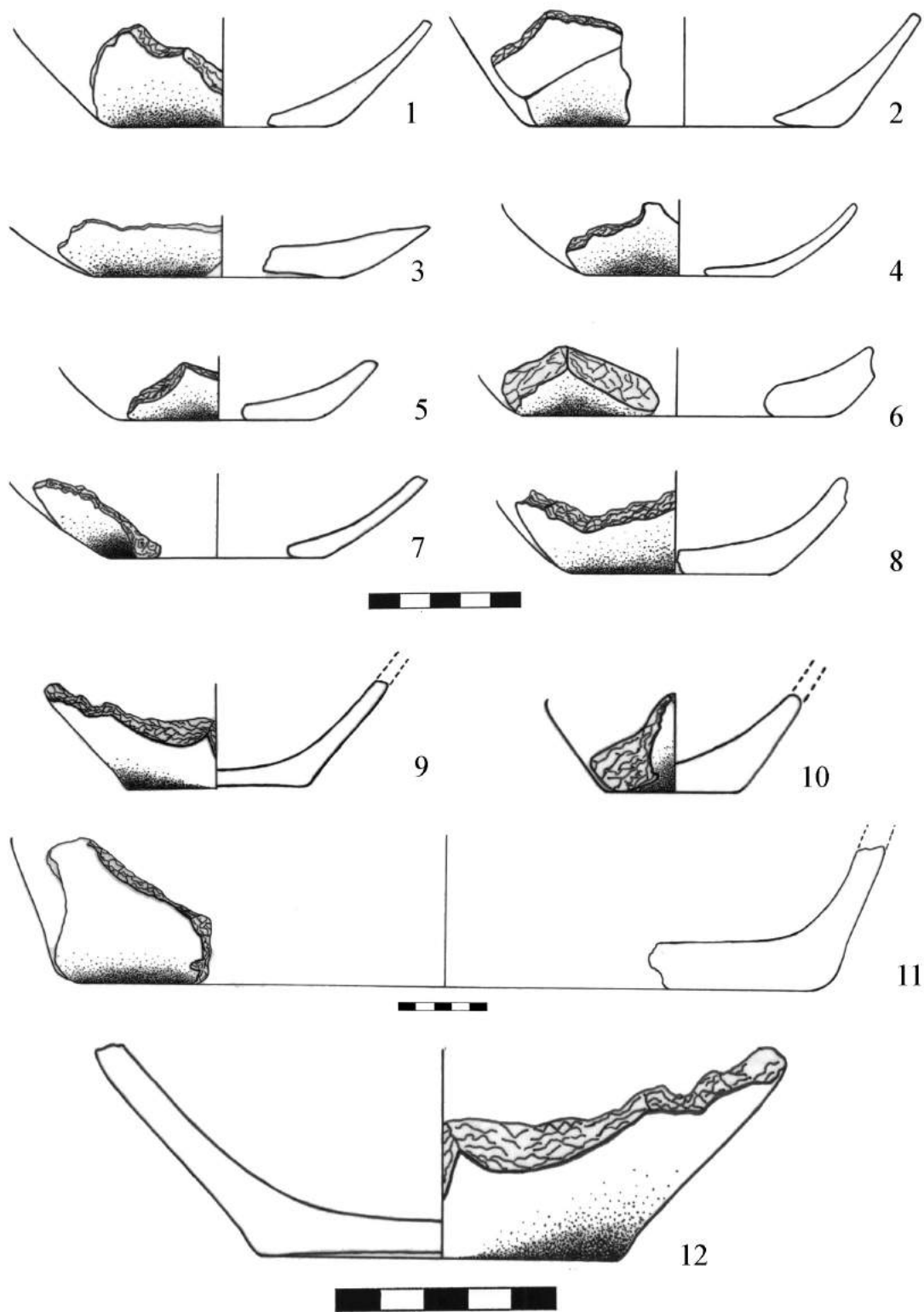


Figura 30.

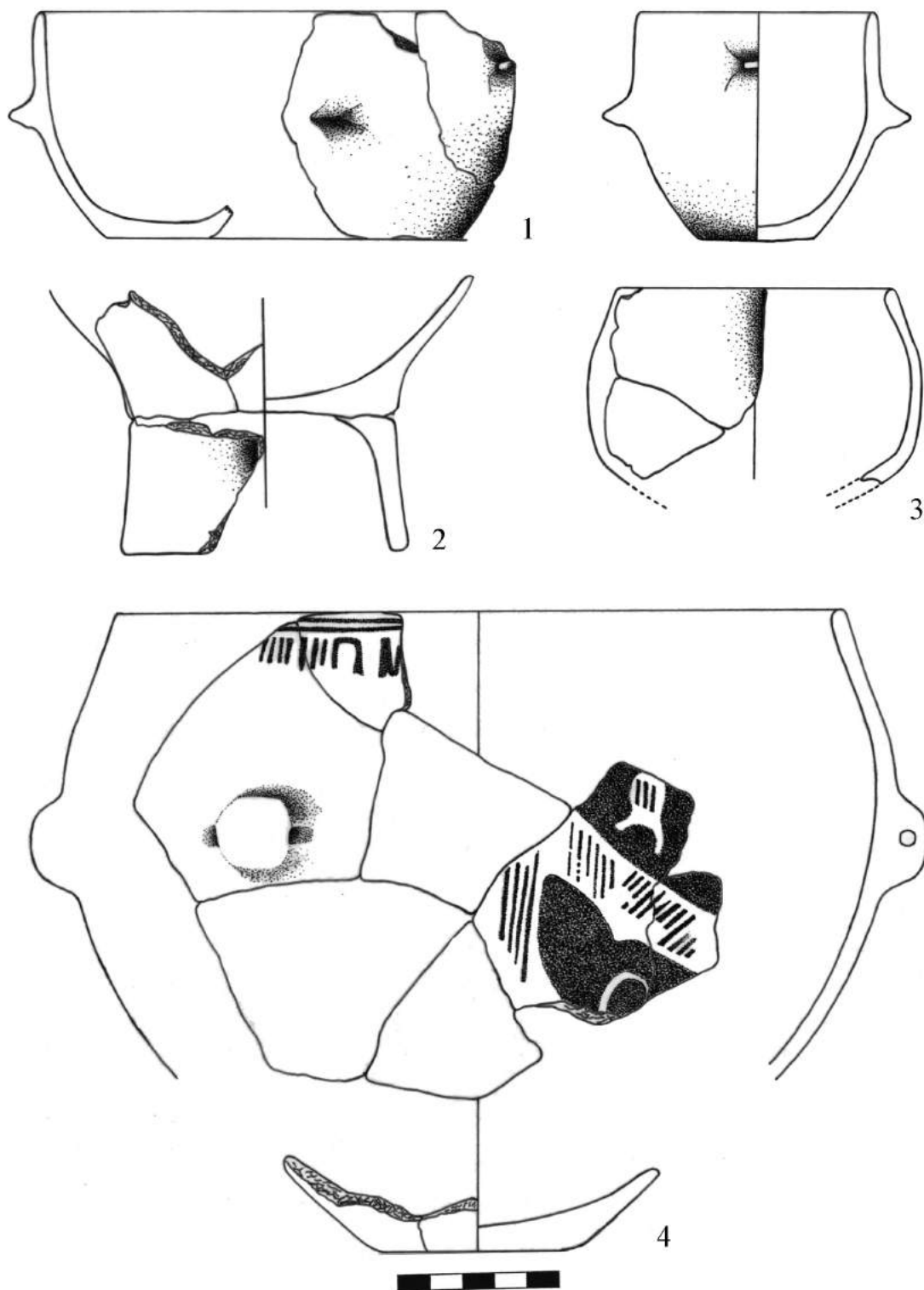


Figura 31.

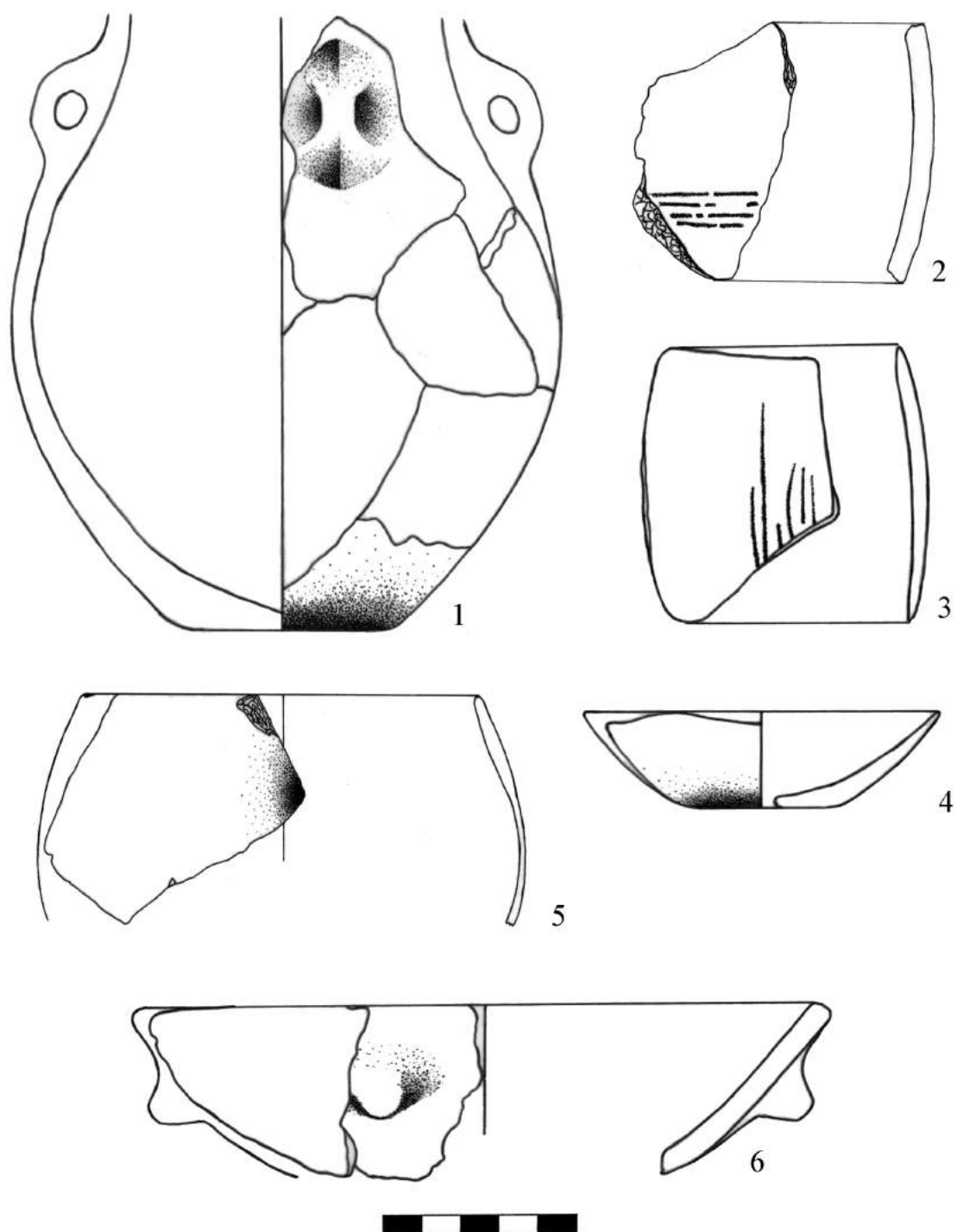


Figura 32.

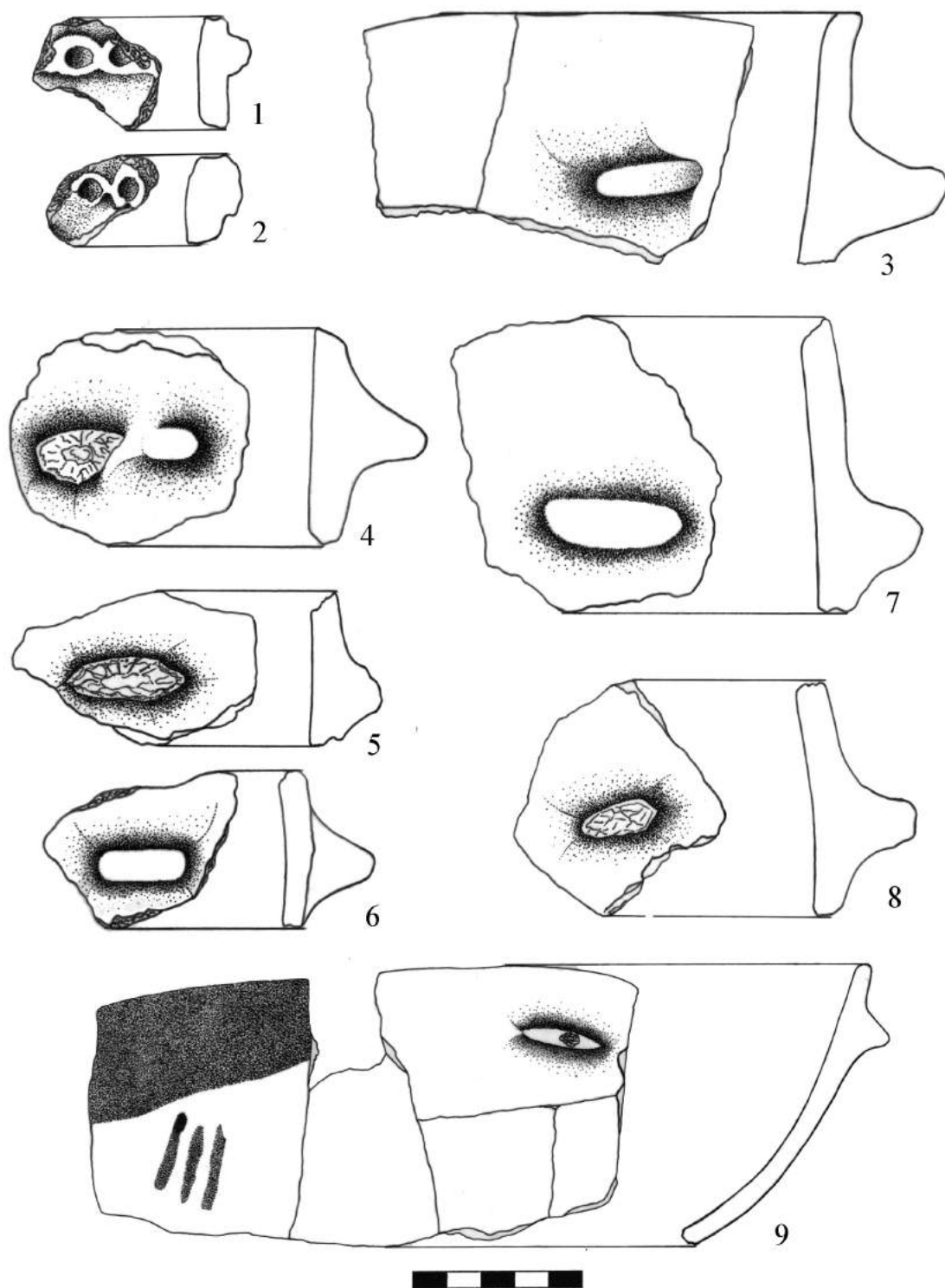


Figura 33.

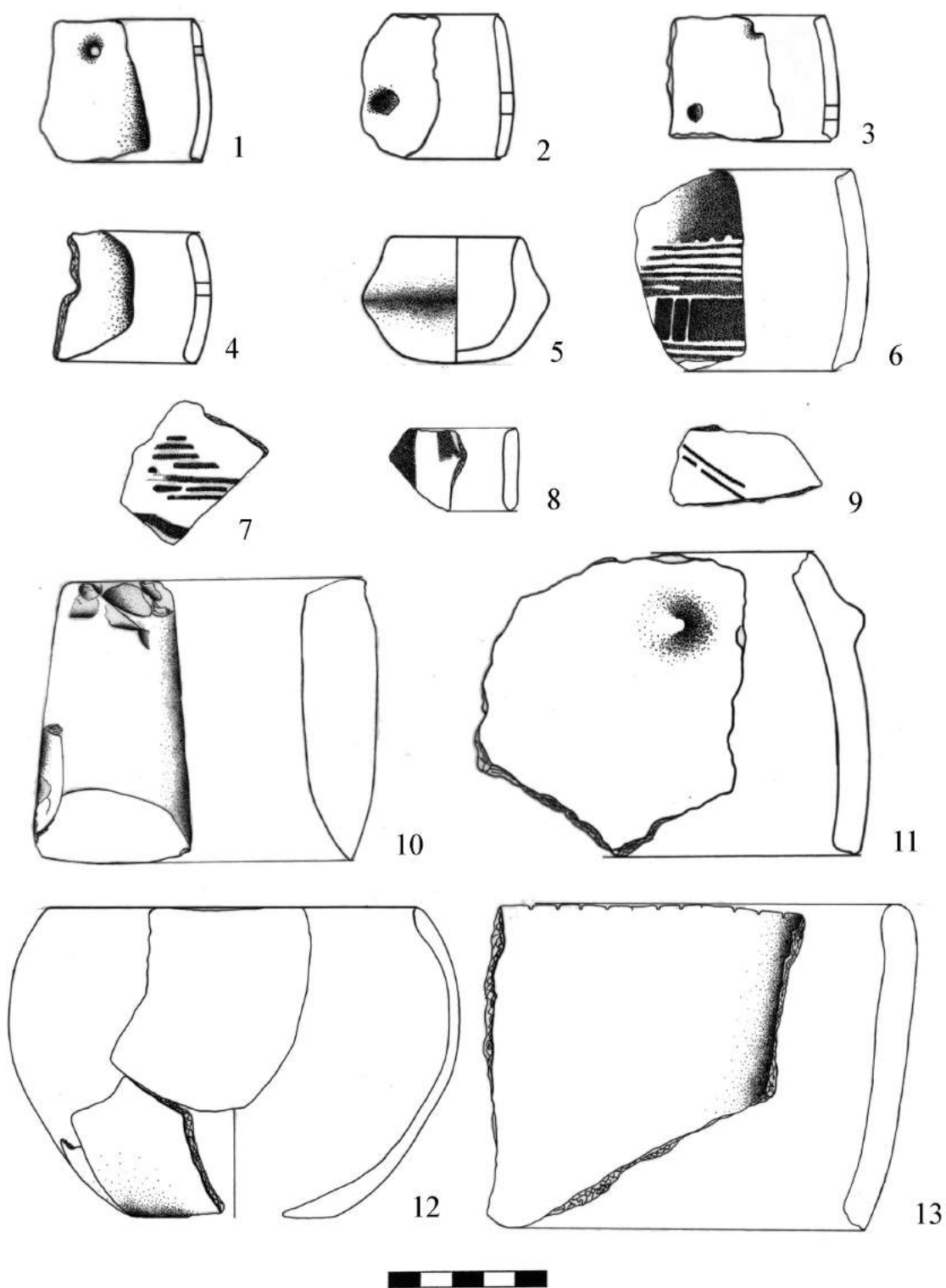


Figura 34.

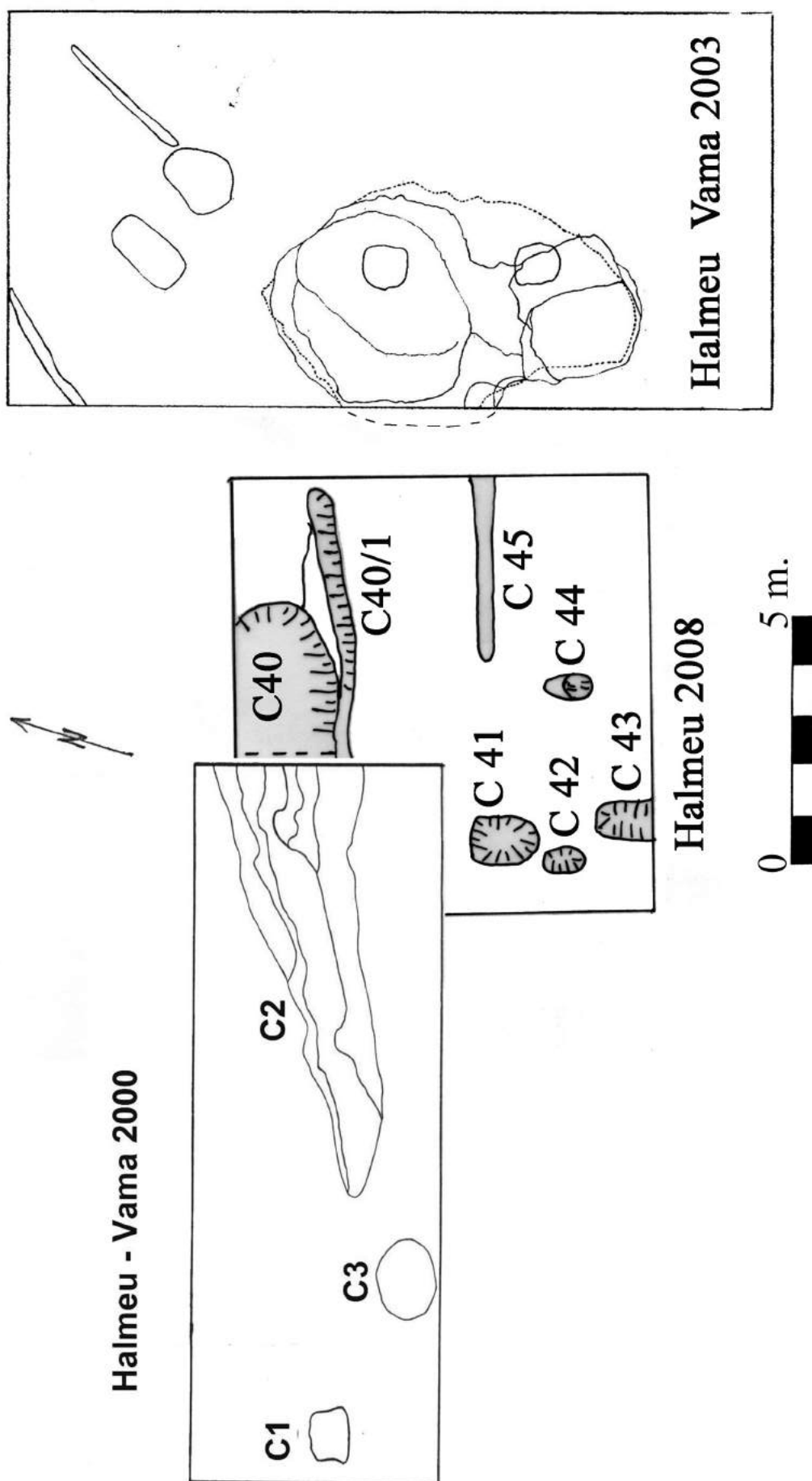


Figura 35.

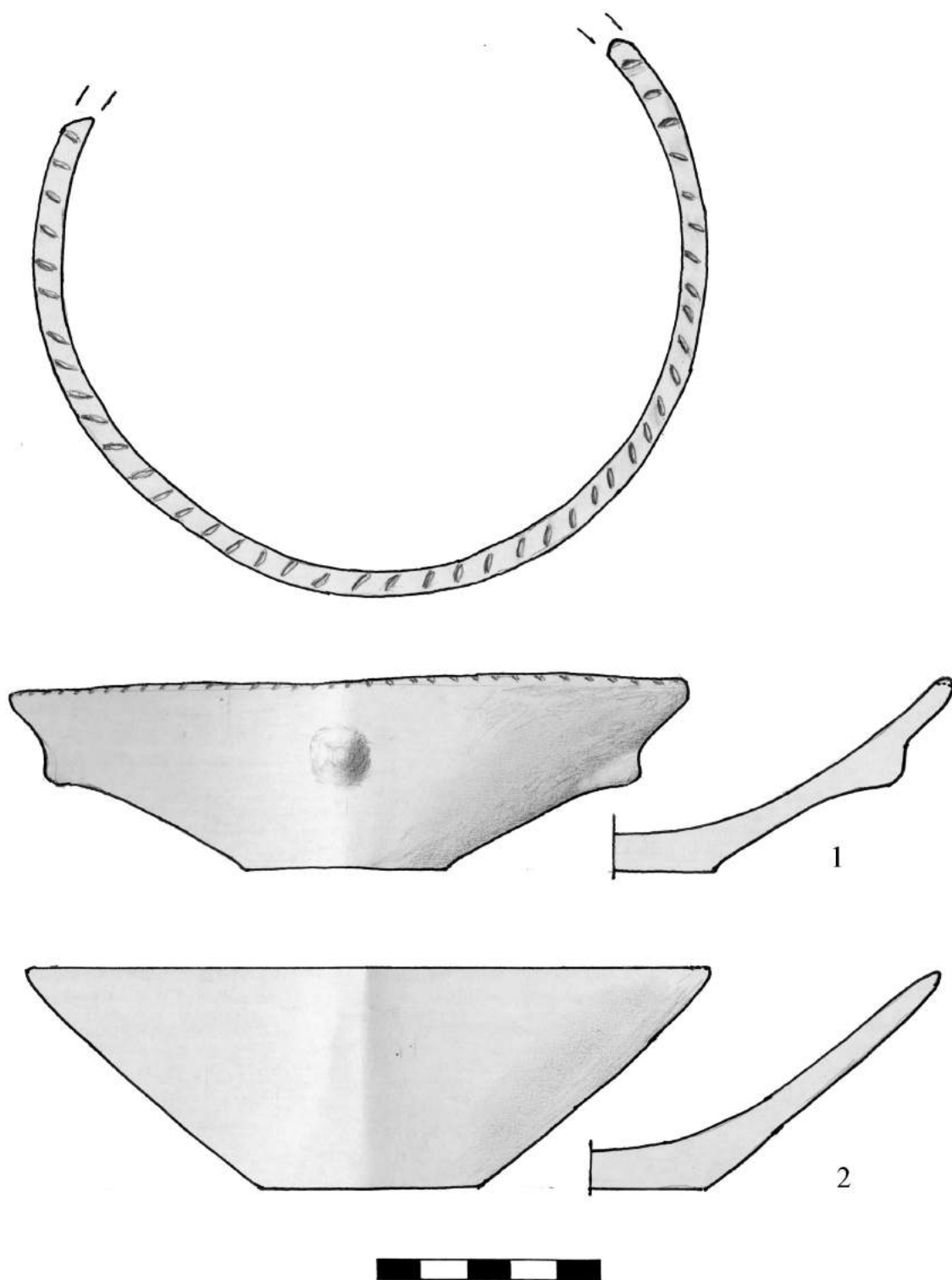


Figura 36.

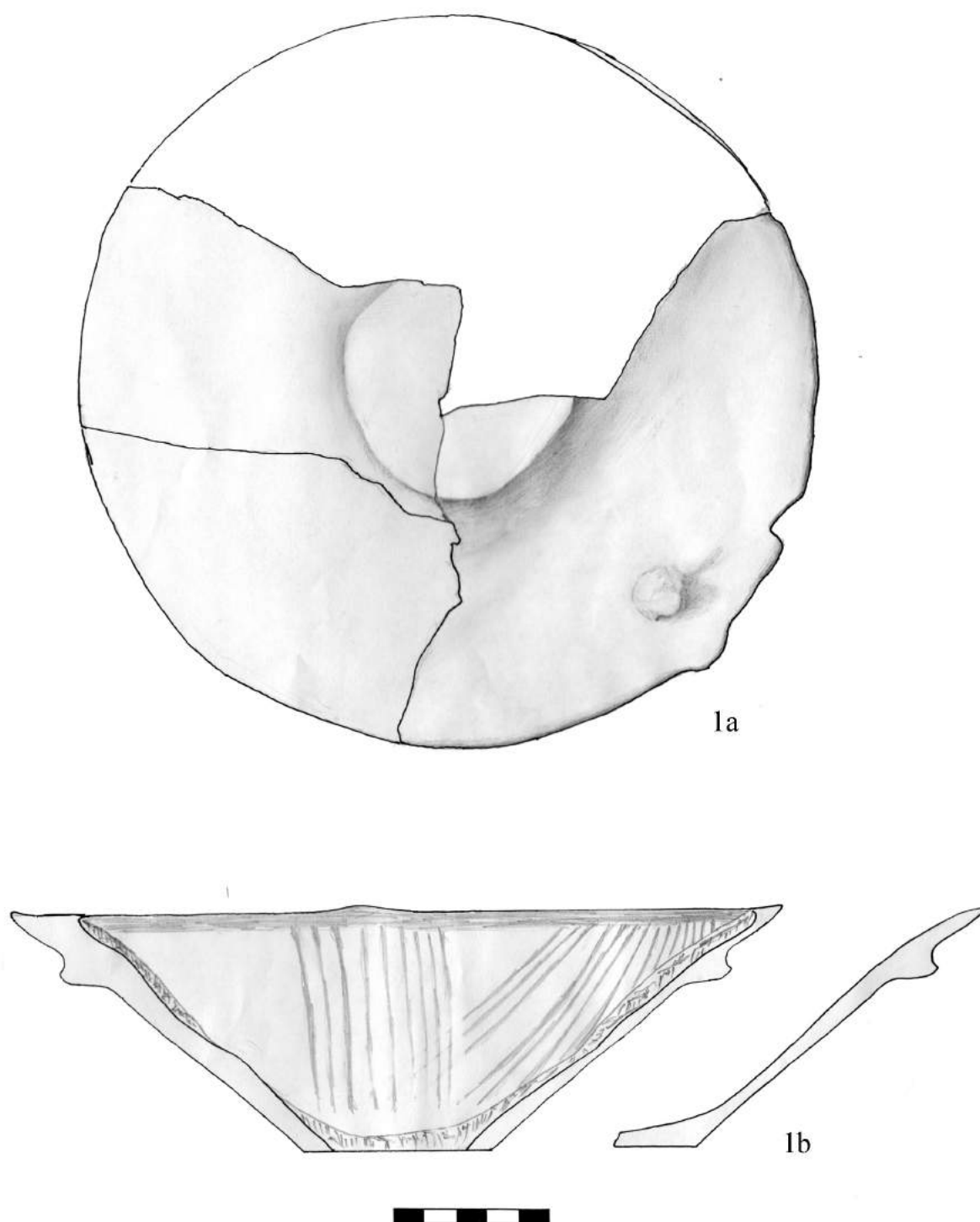


Figura 37.

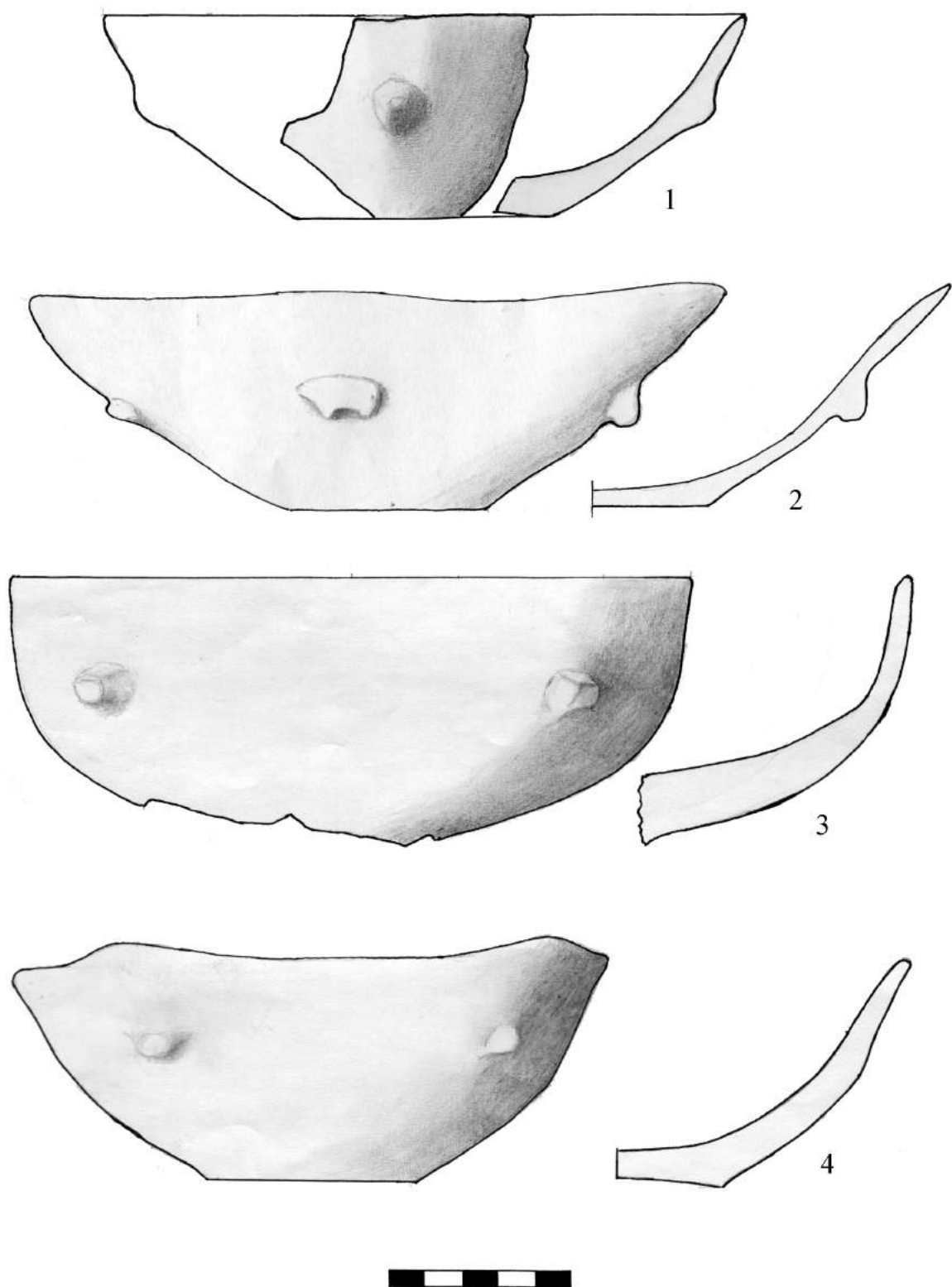


Figura 38.

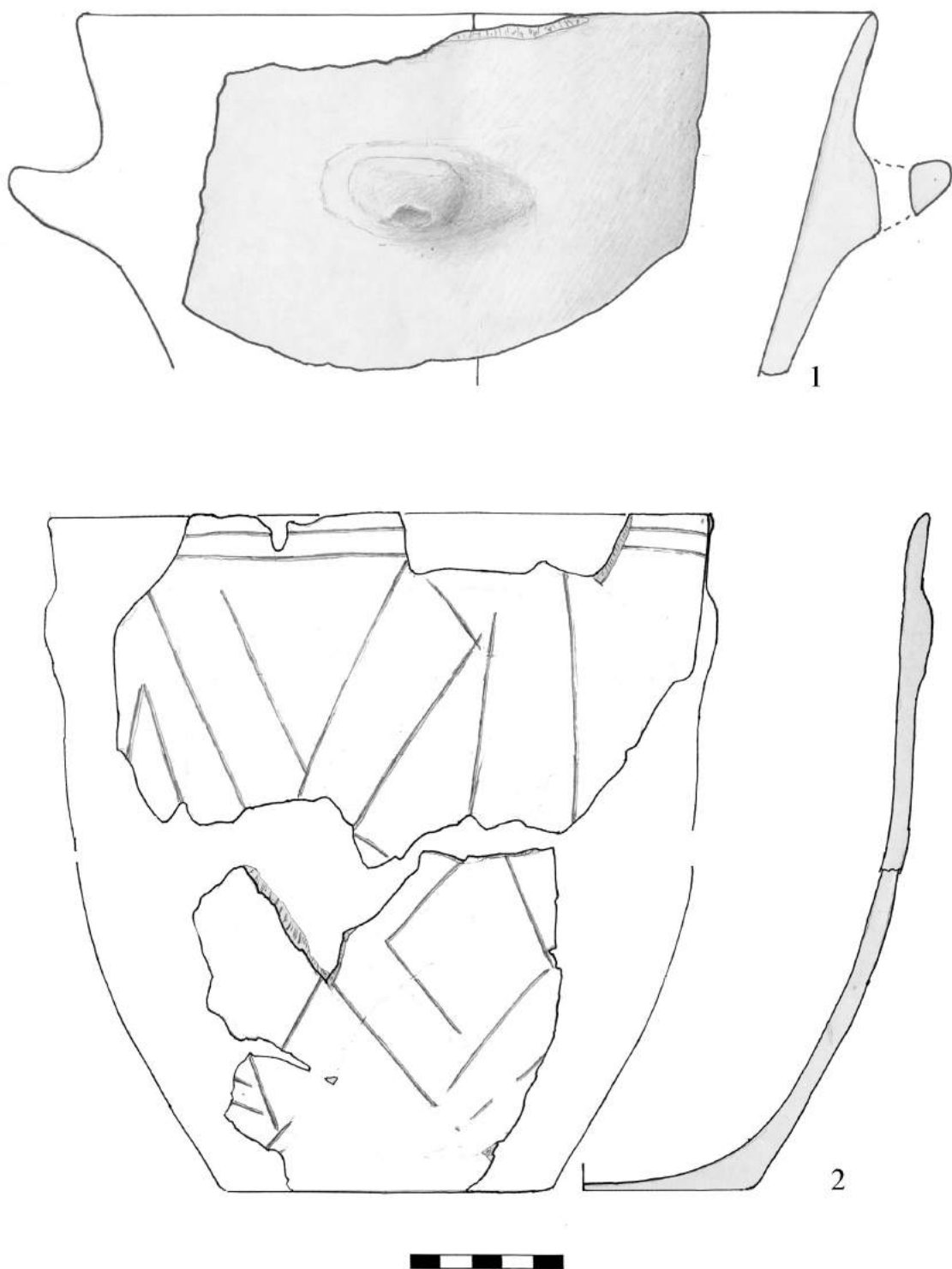


Figura 39.

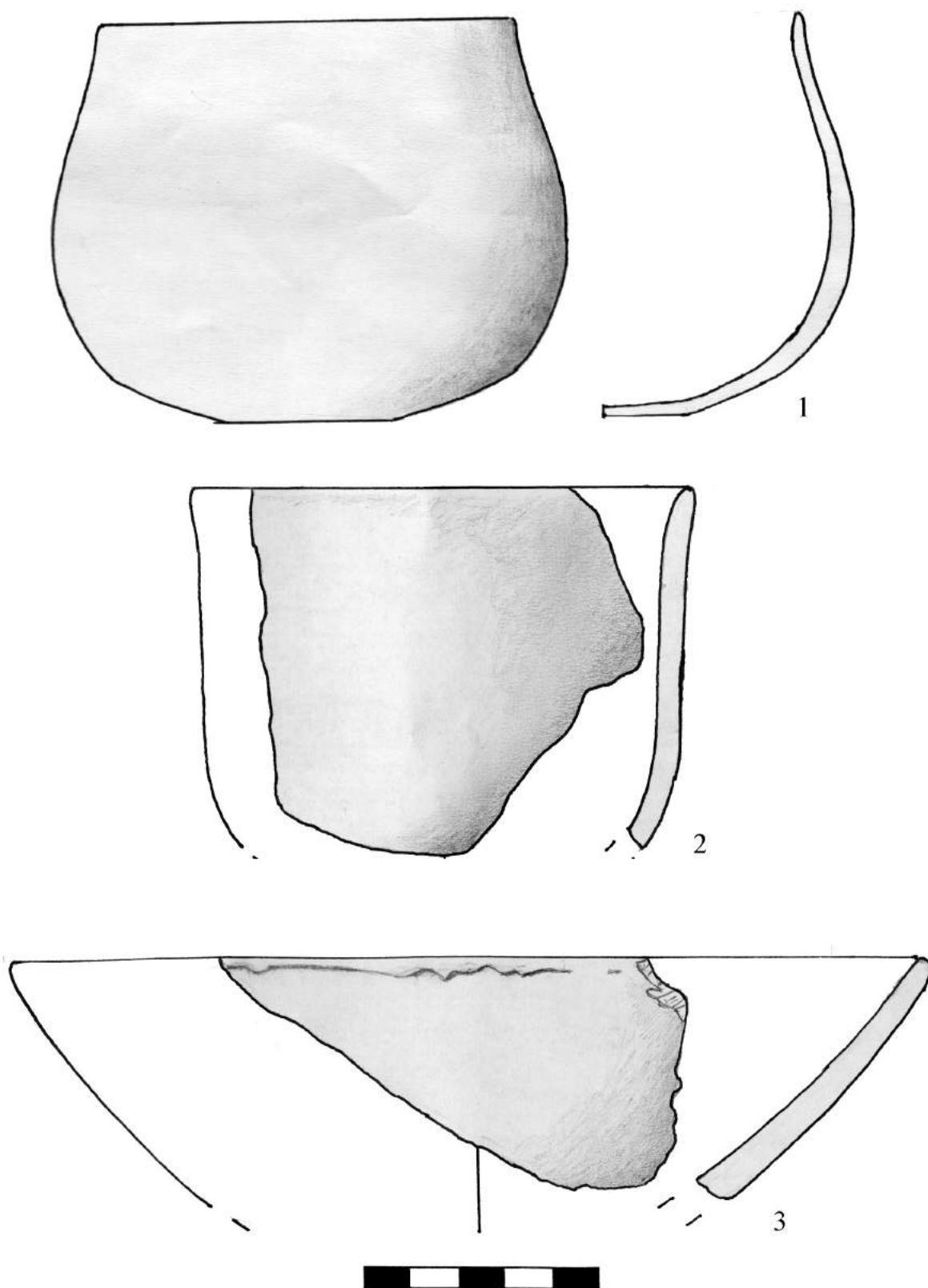


Figura 40.

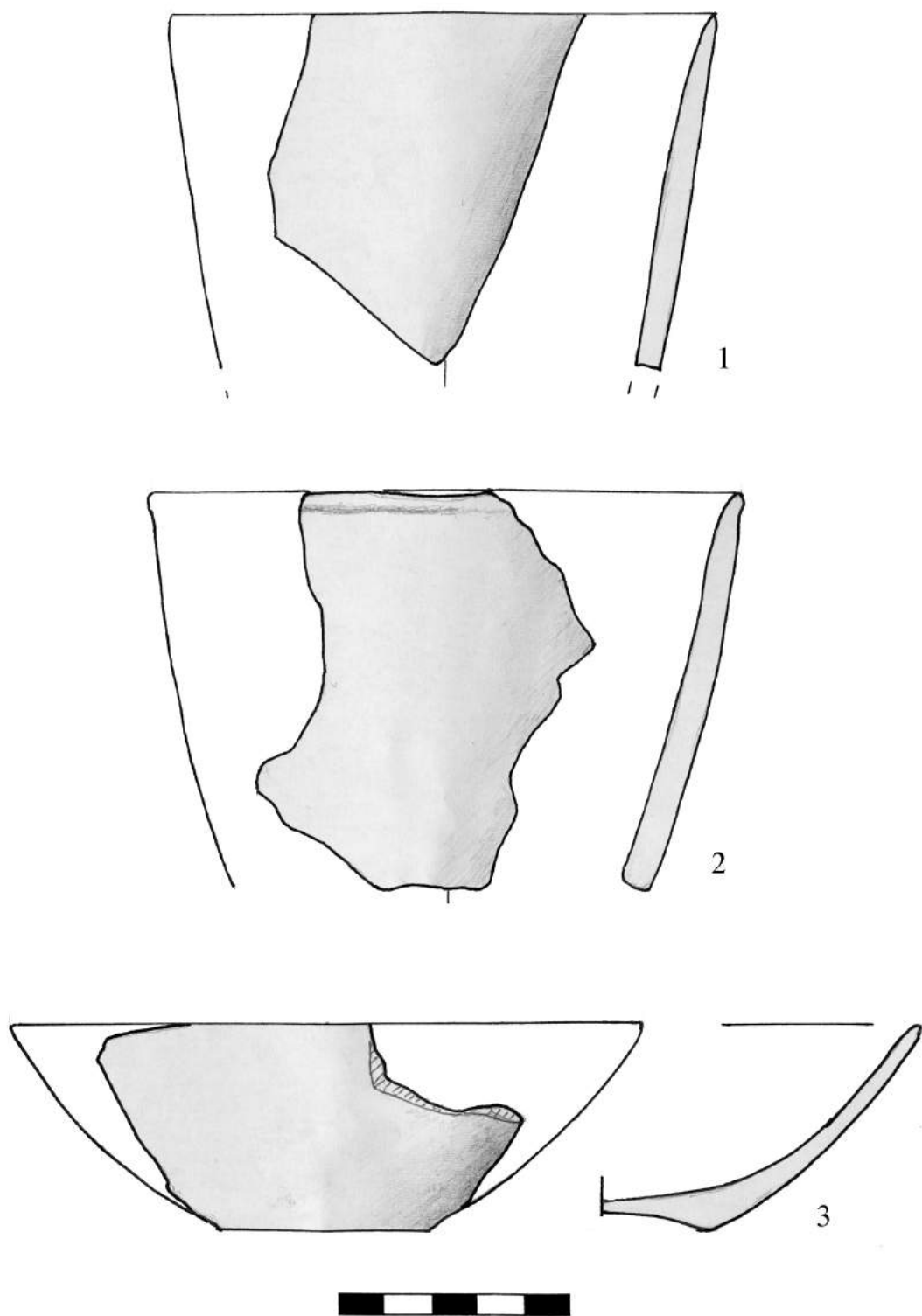


Figura 41.

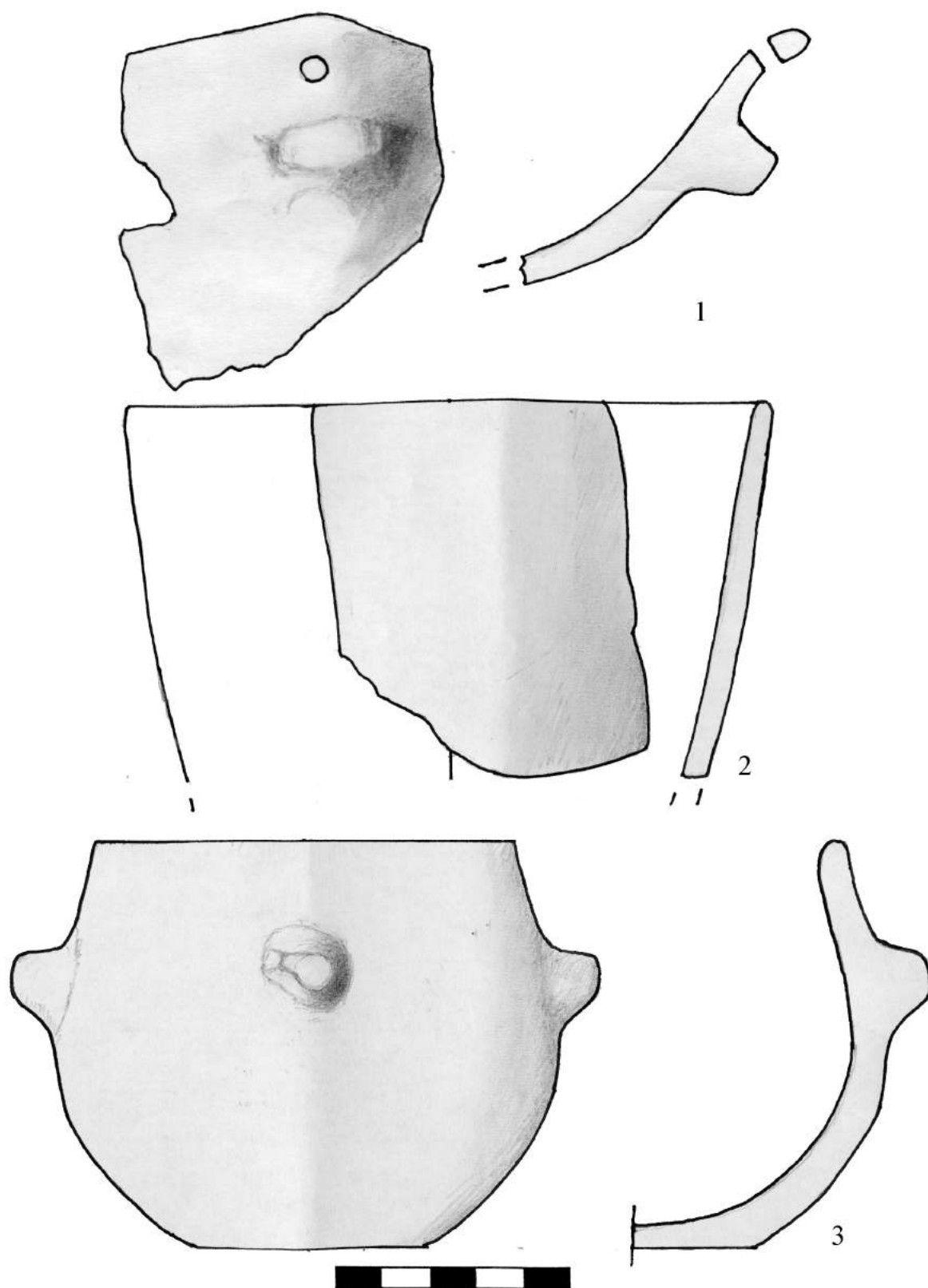


Figura 42.

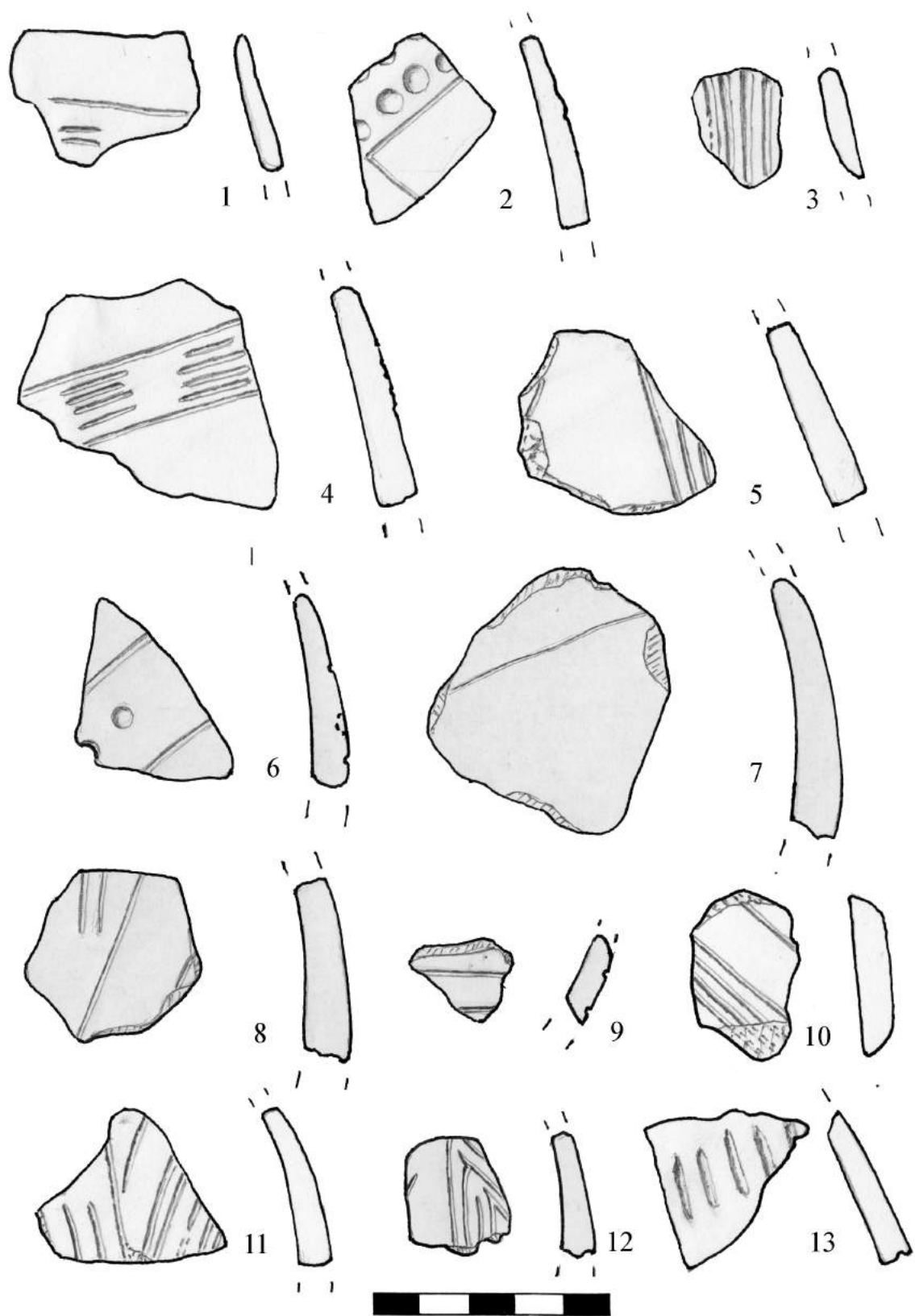


Figura 43.

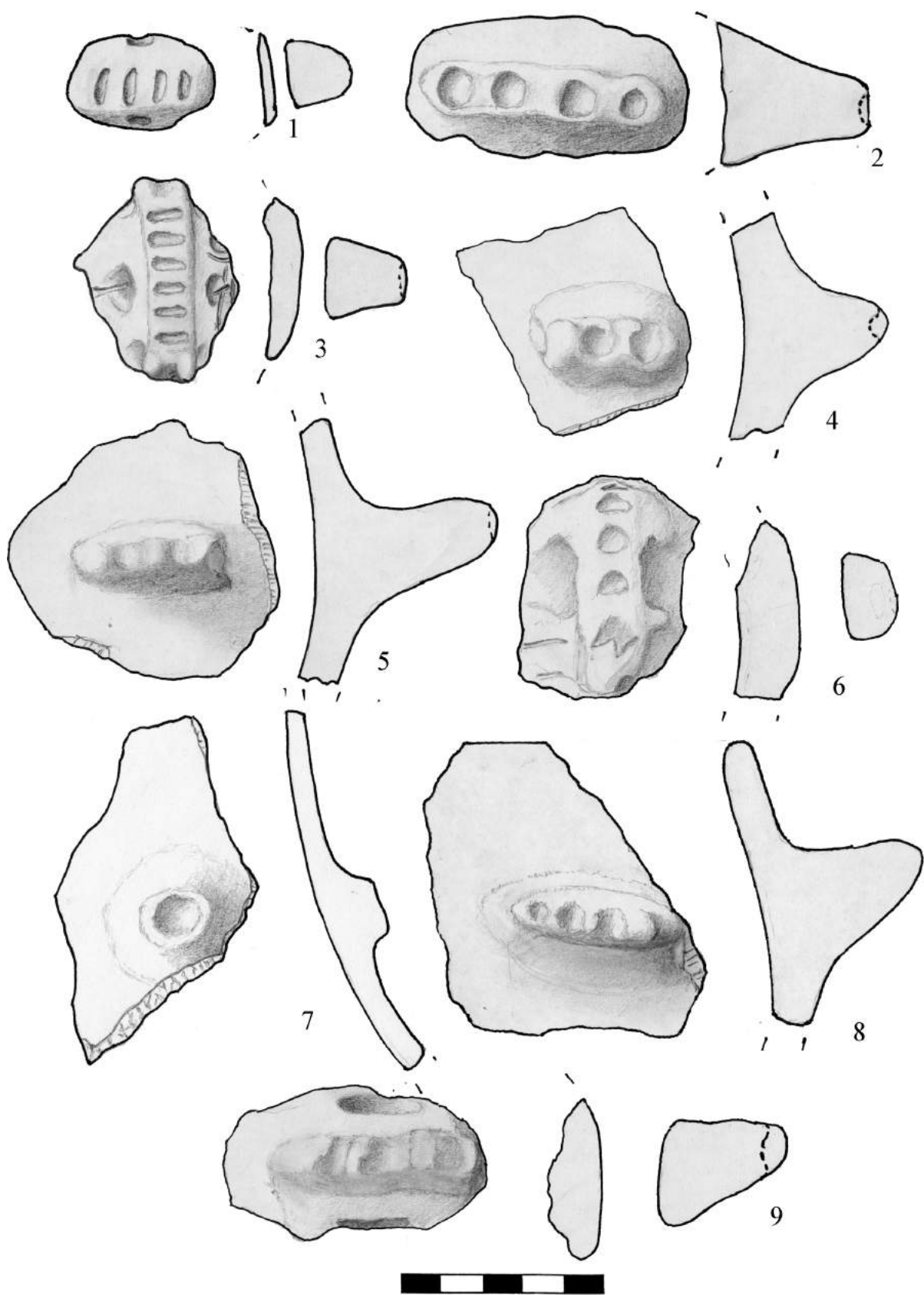


Figura 44.

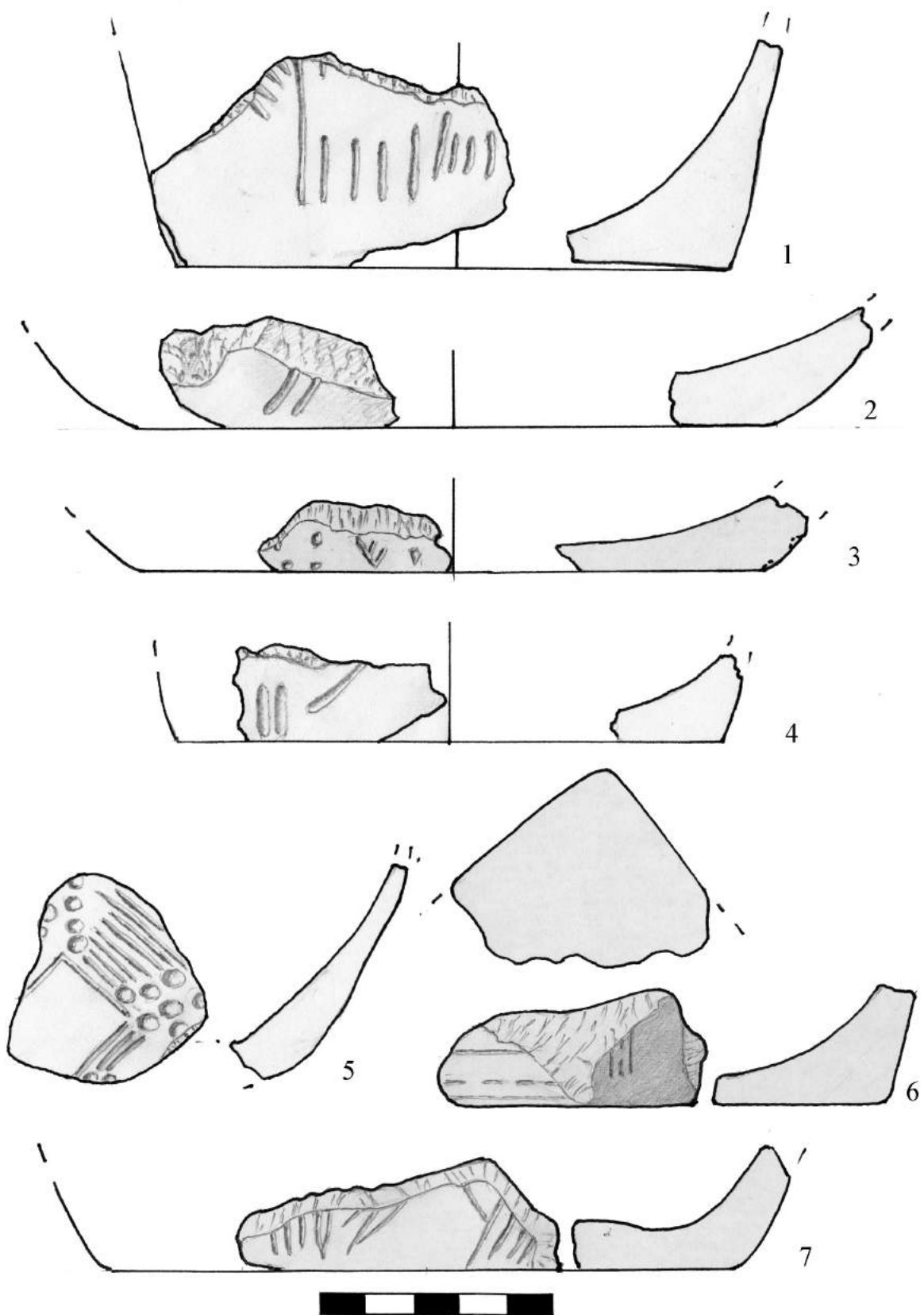


Figura 45.

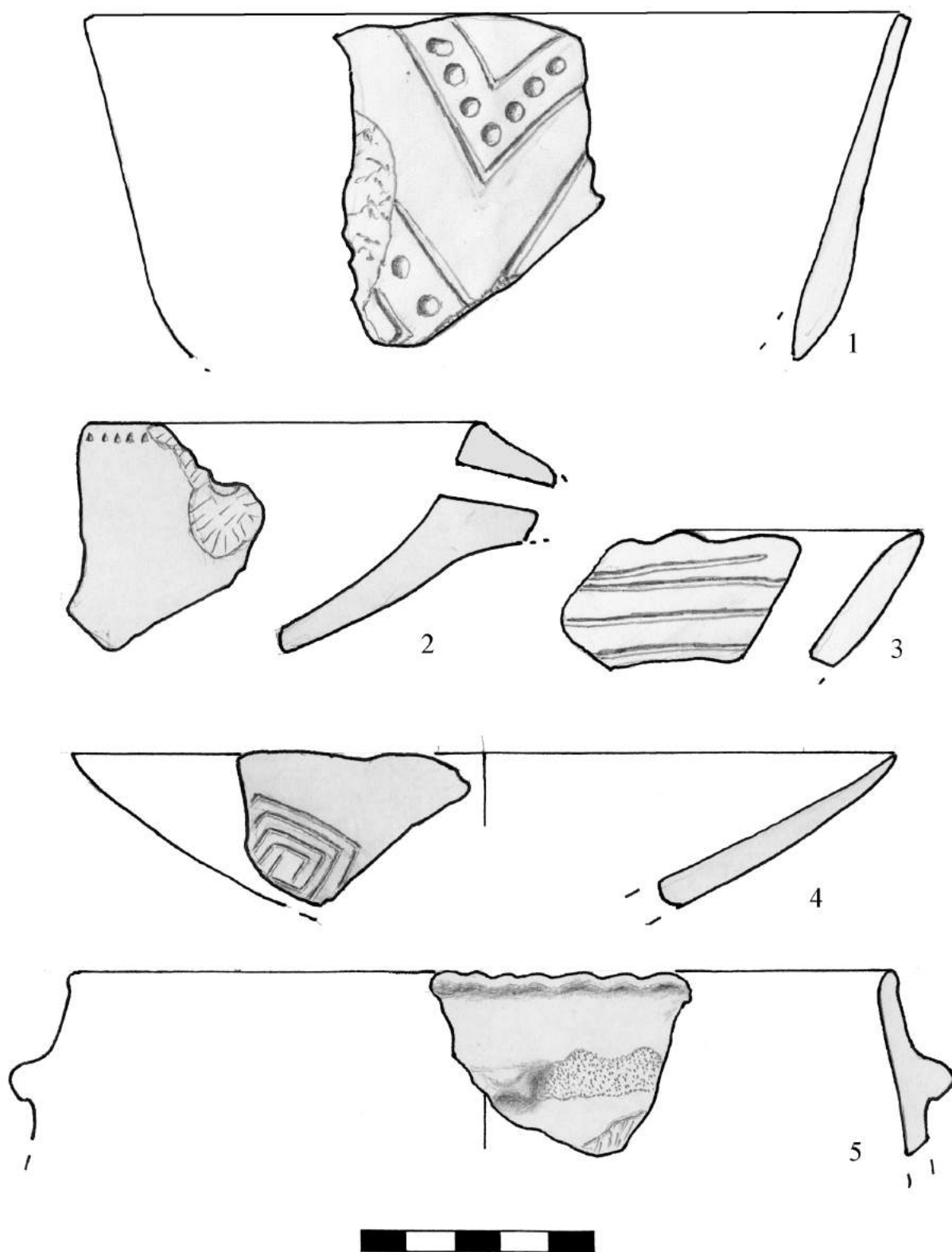


Figura 46.

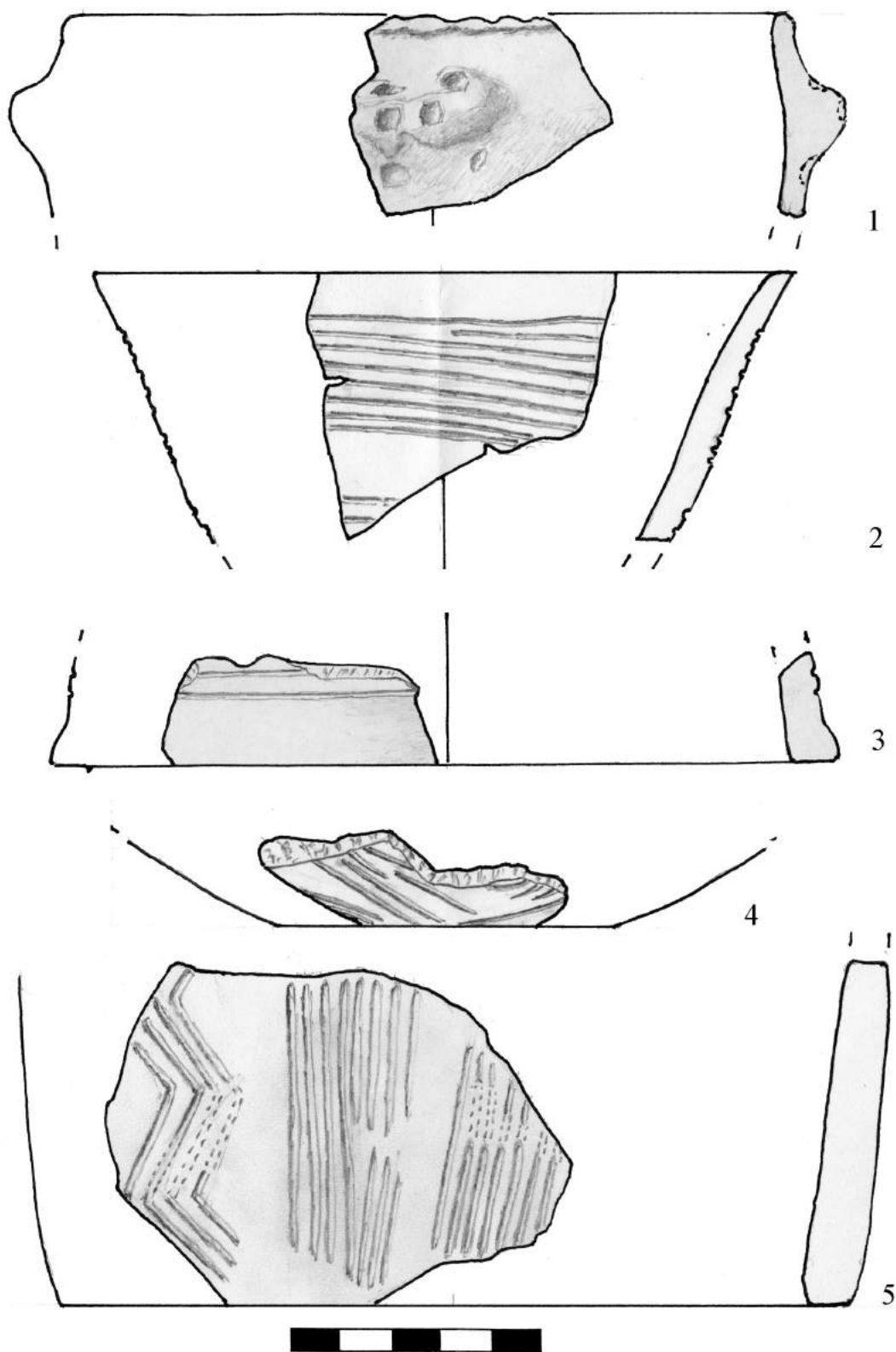


Figura 47.

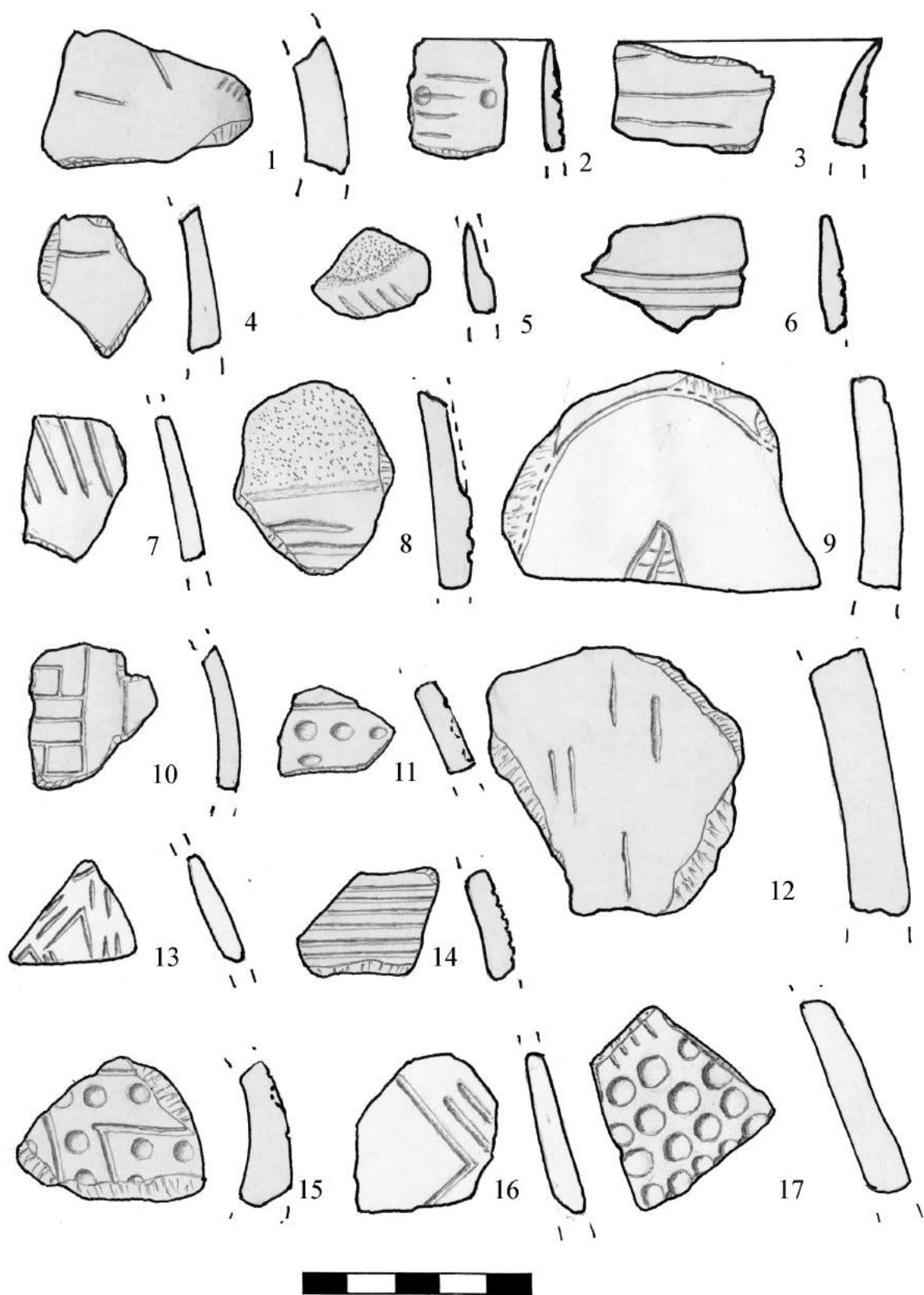


Figura 48.

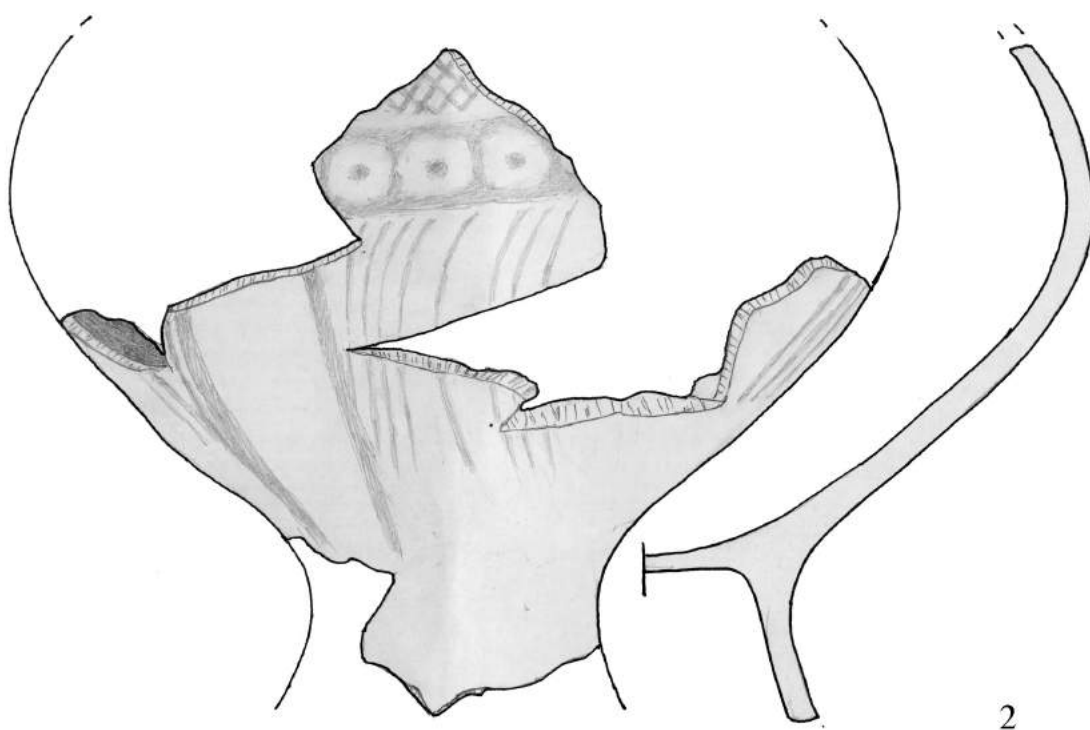
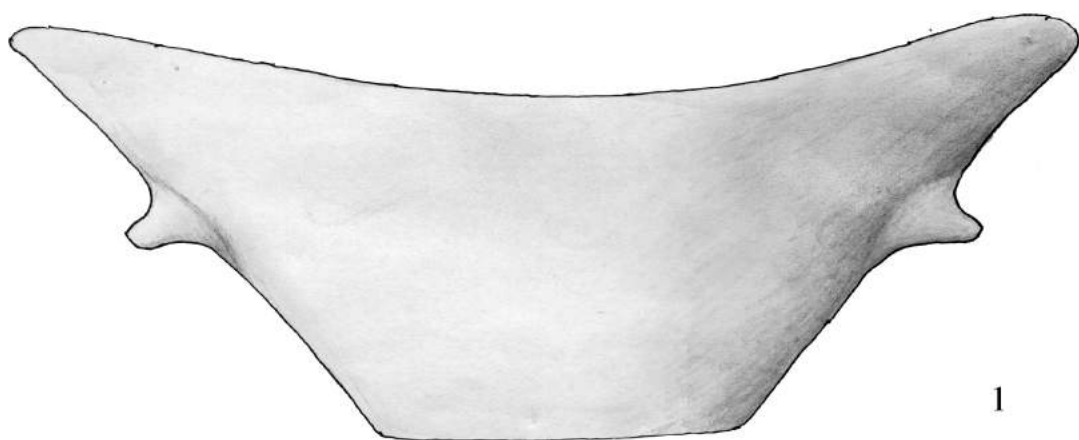


Figura 49.

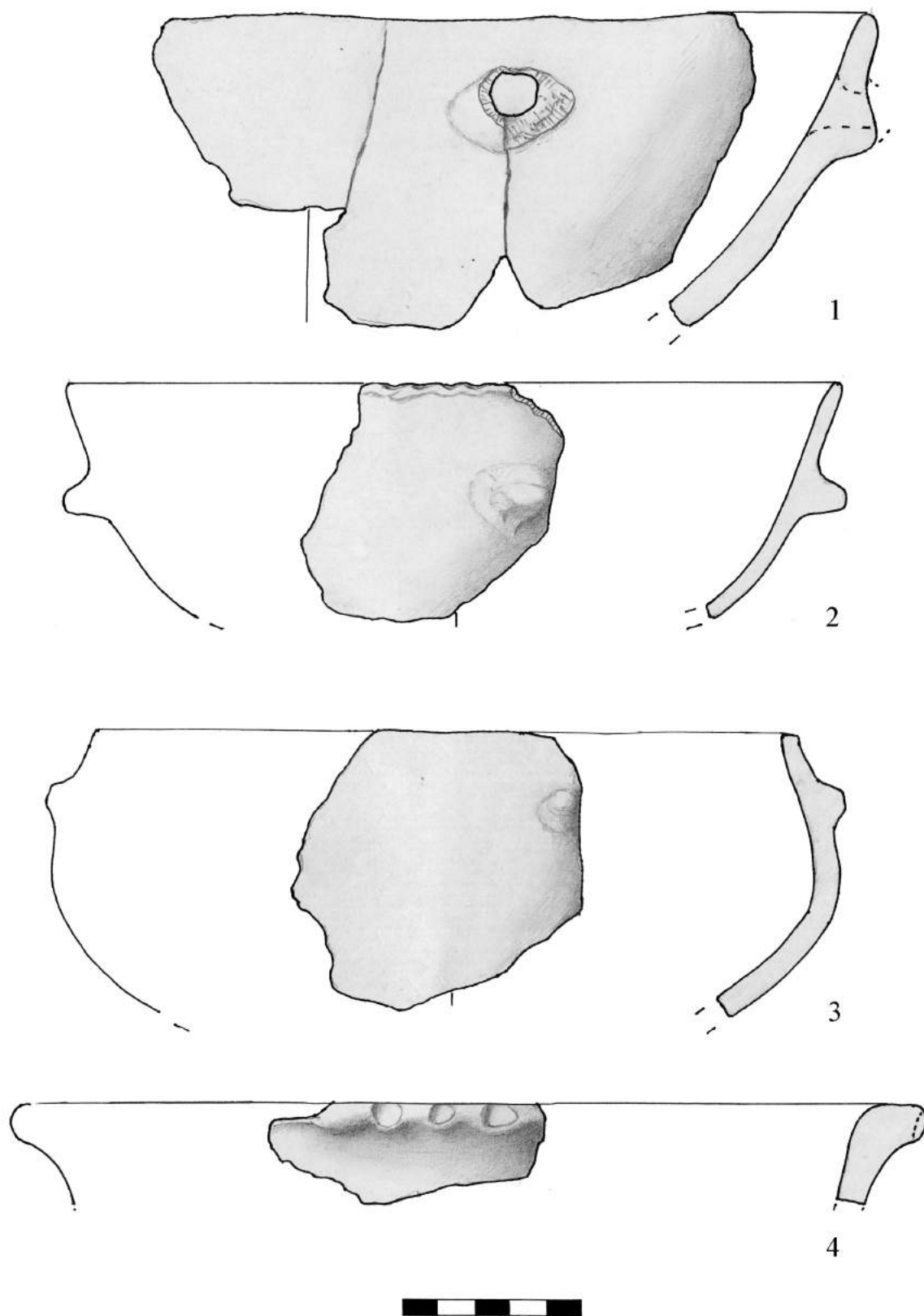


Figura 50.

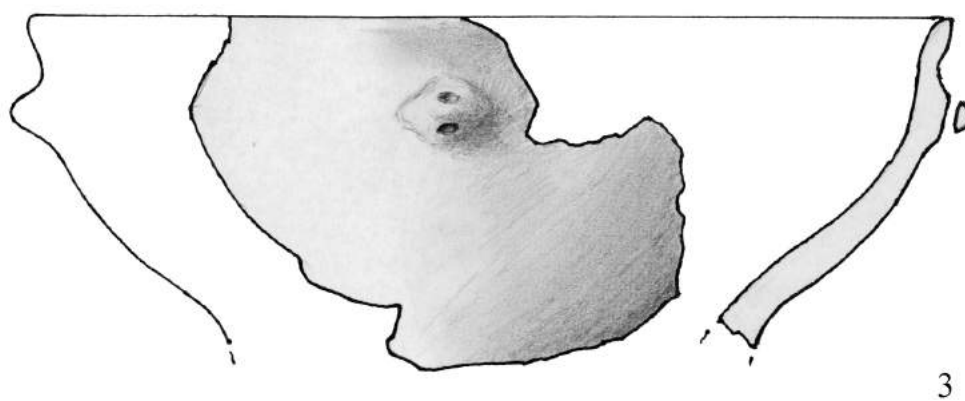
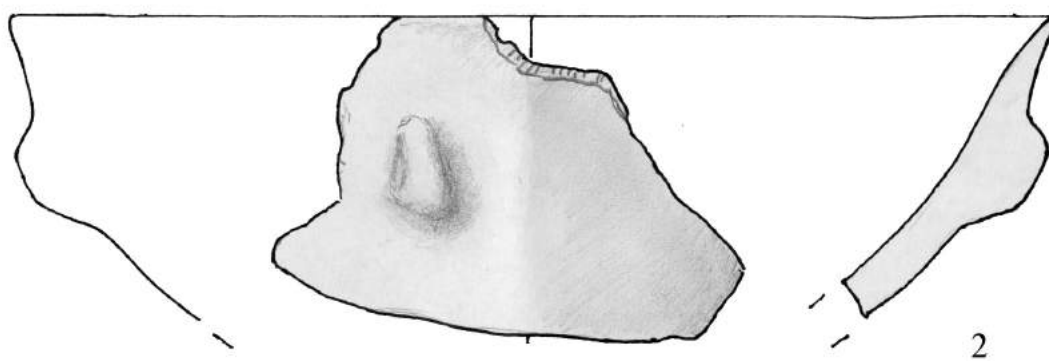
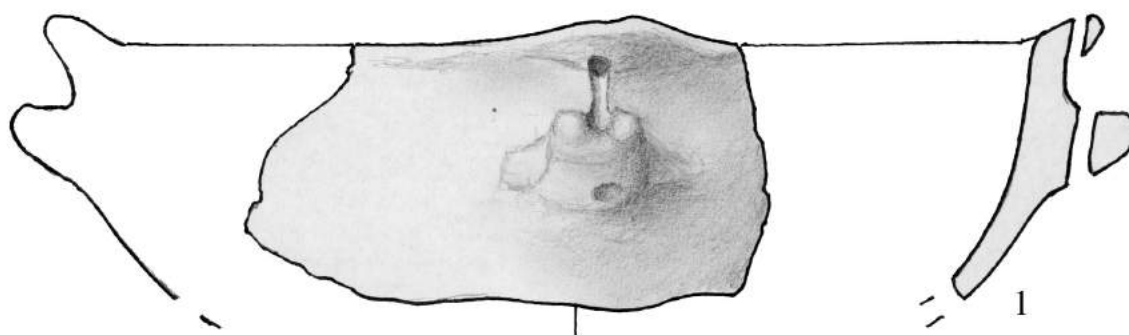


Figura 51.

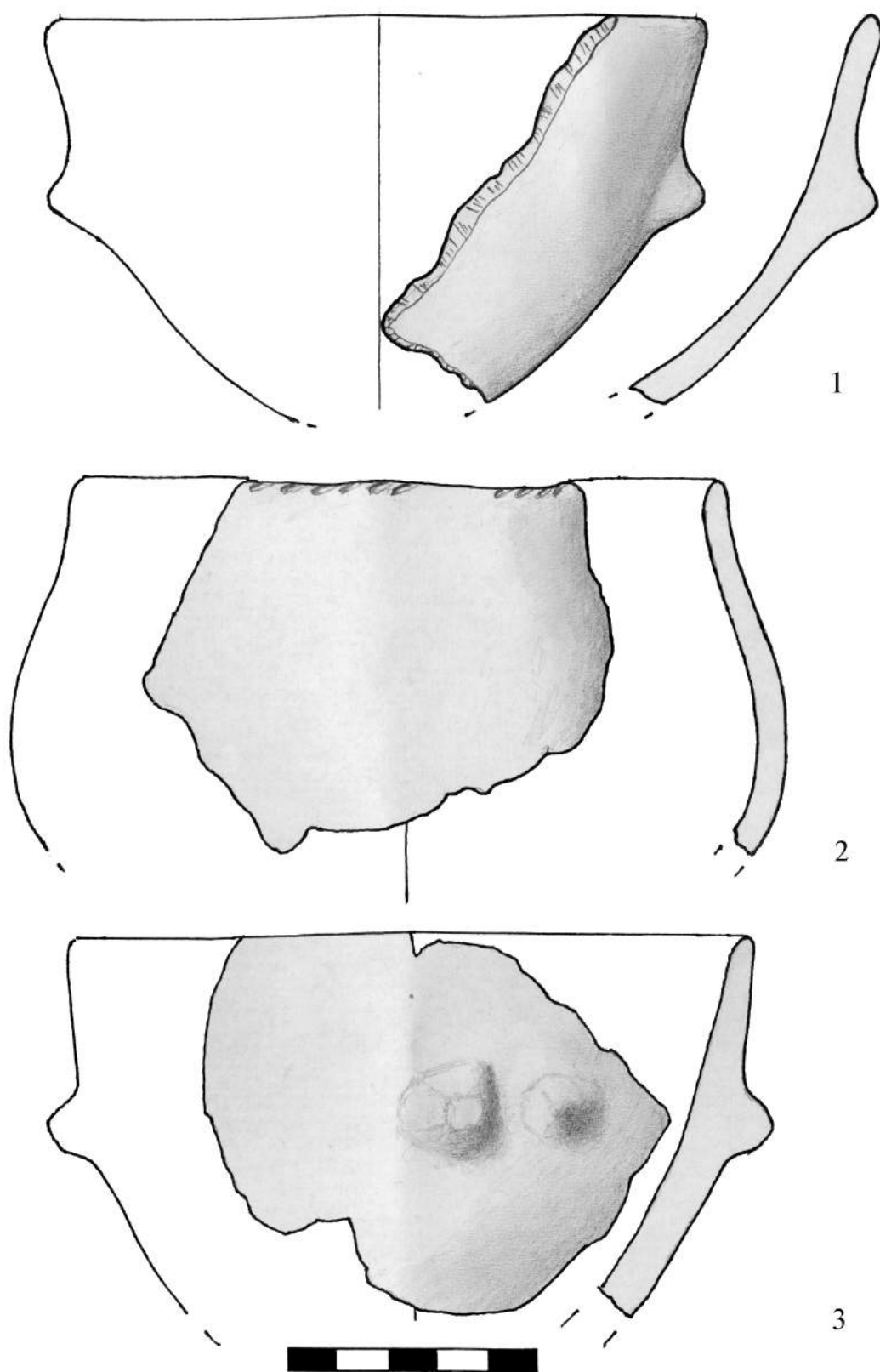


Figura 52.

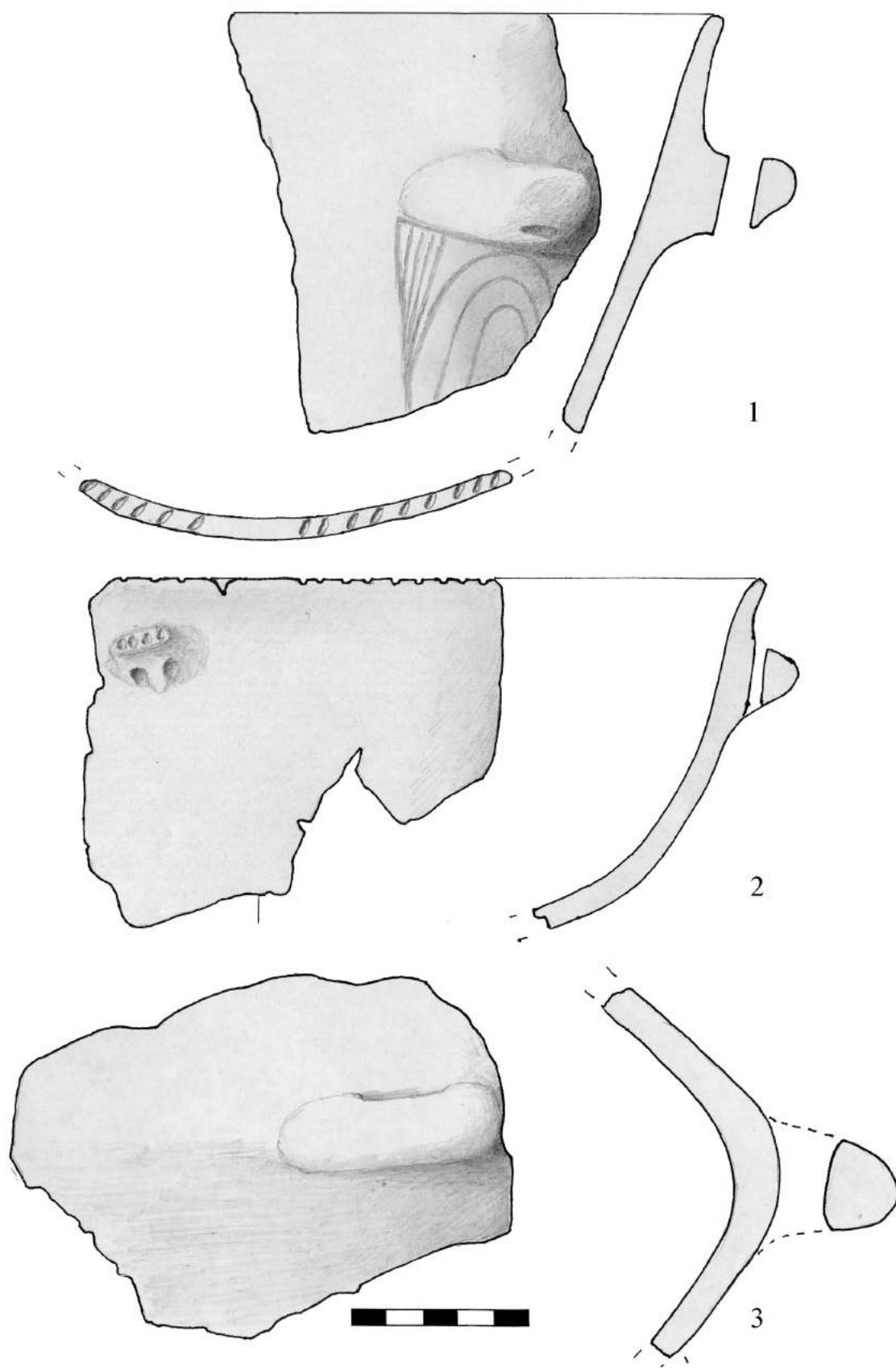


Figura 53.

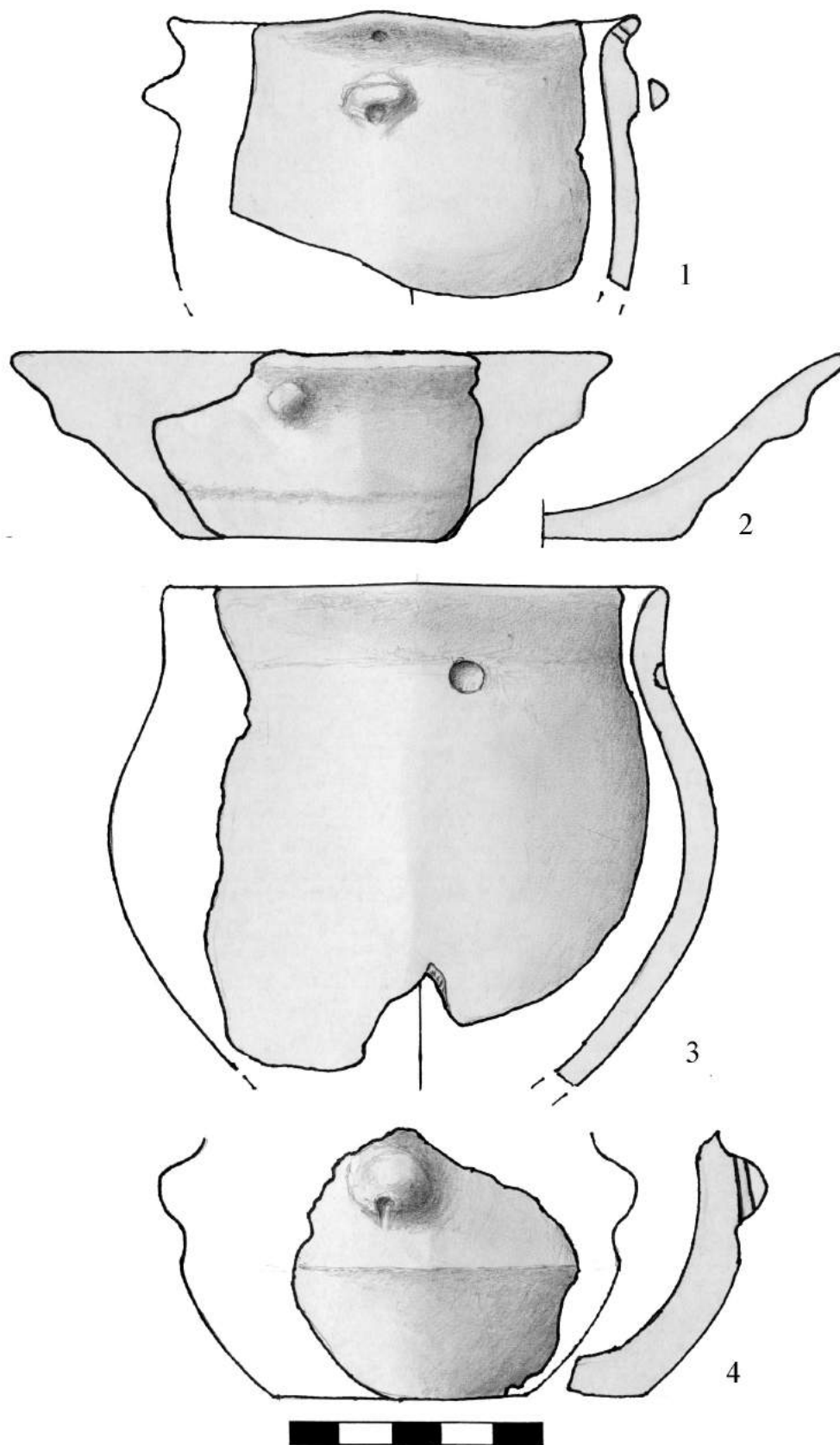


Figura 54.

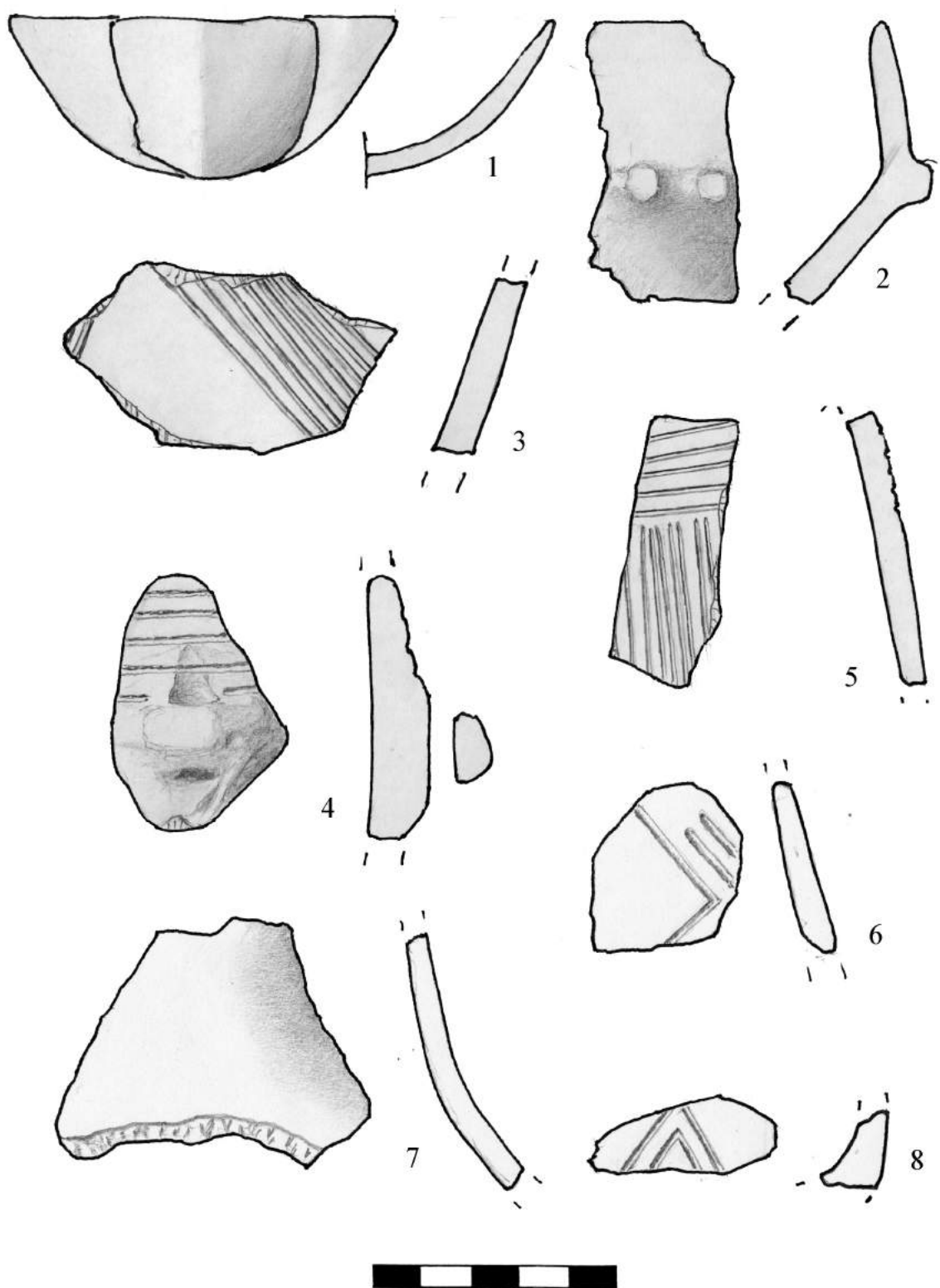


Figura 55.

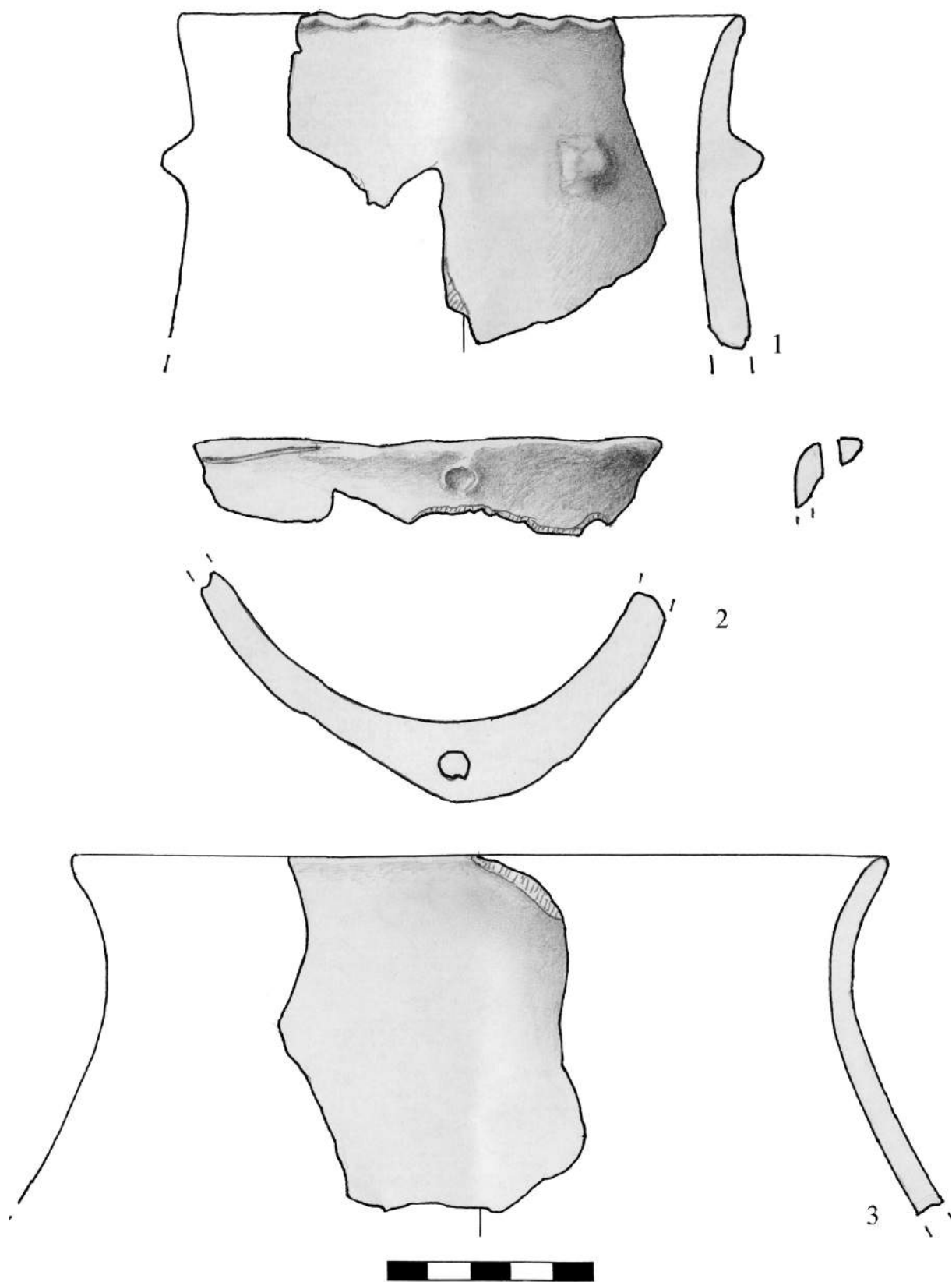


Figura 56.

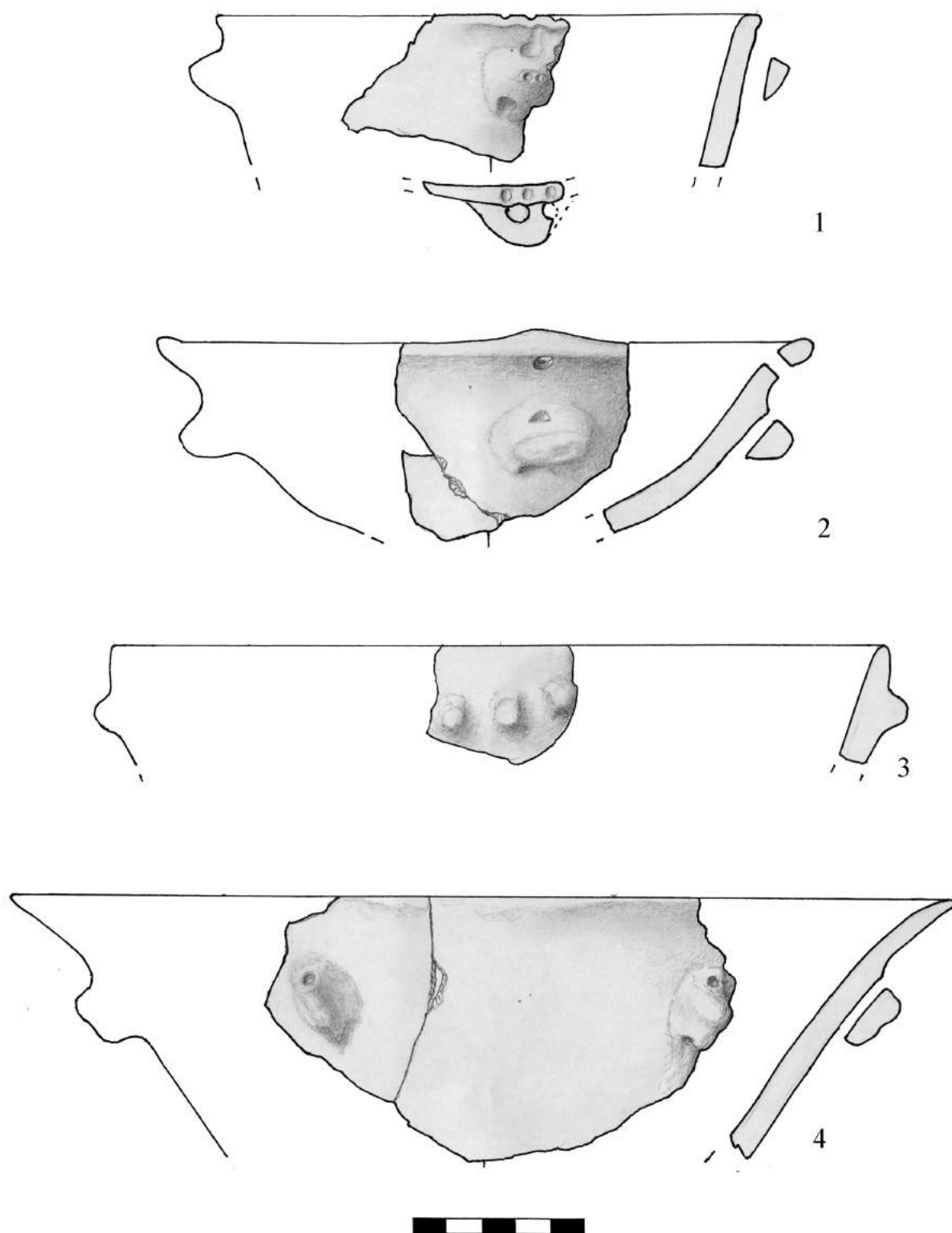


Figura 57.

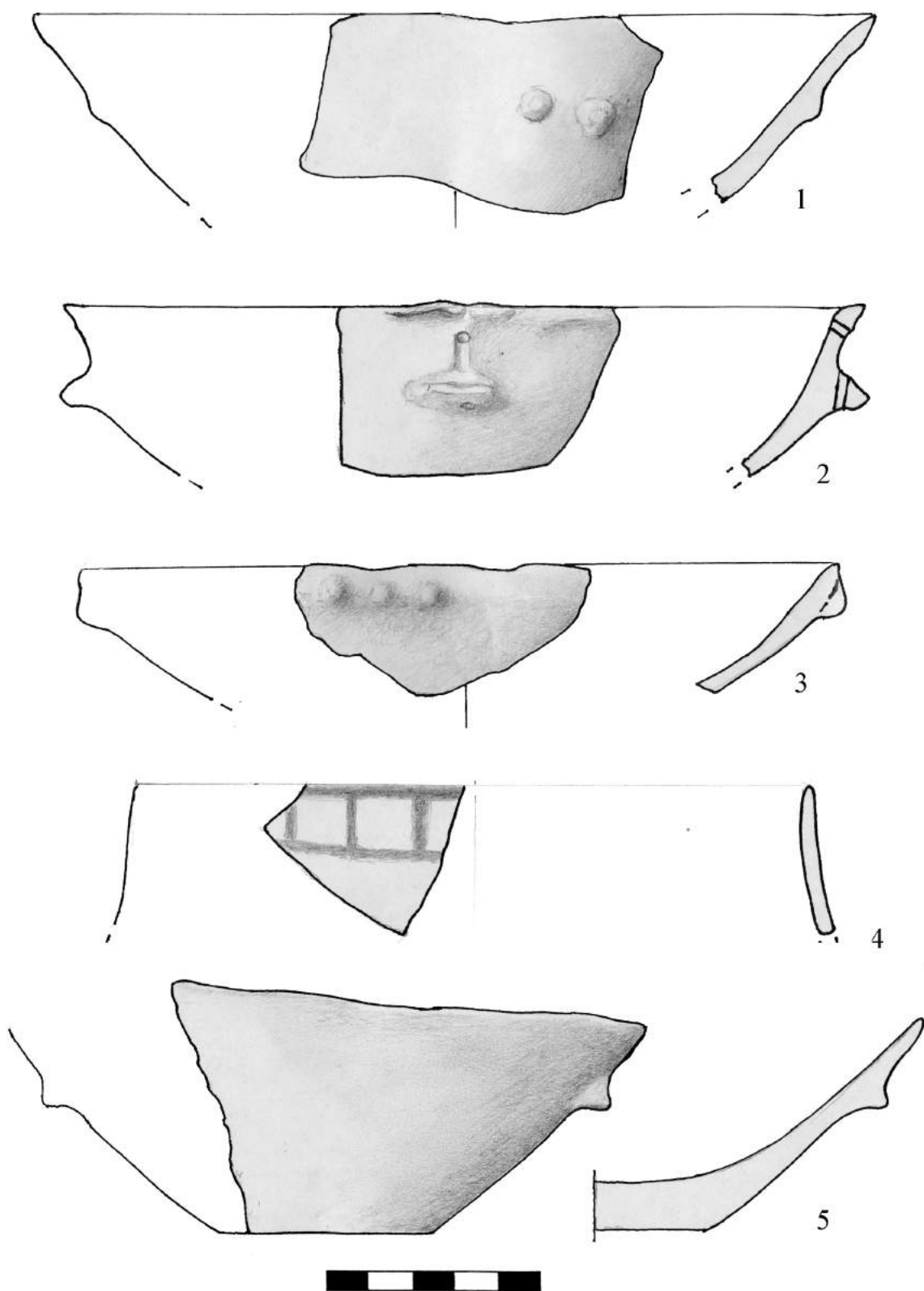


Figura 58.

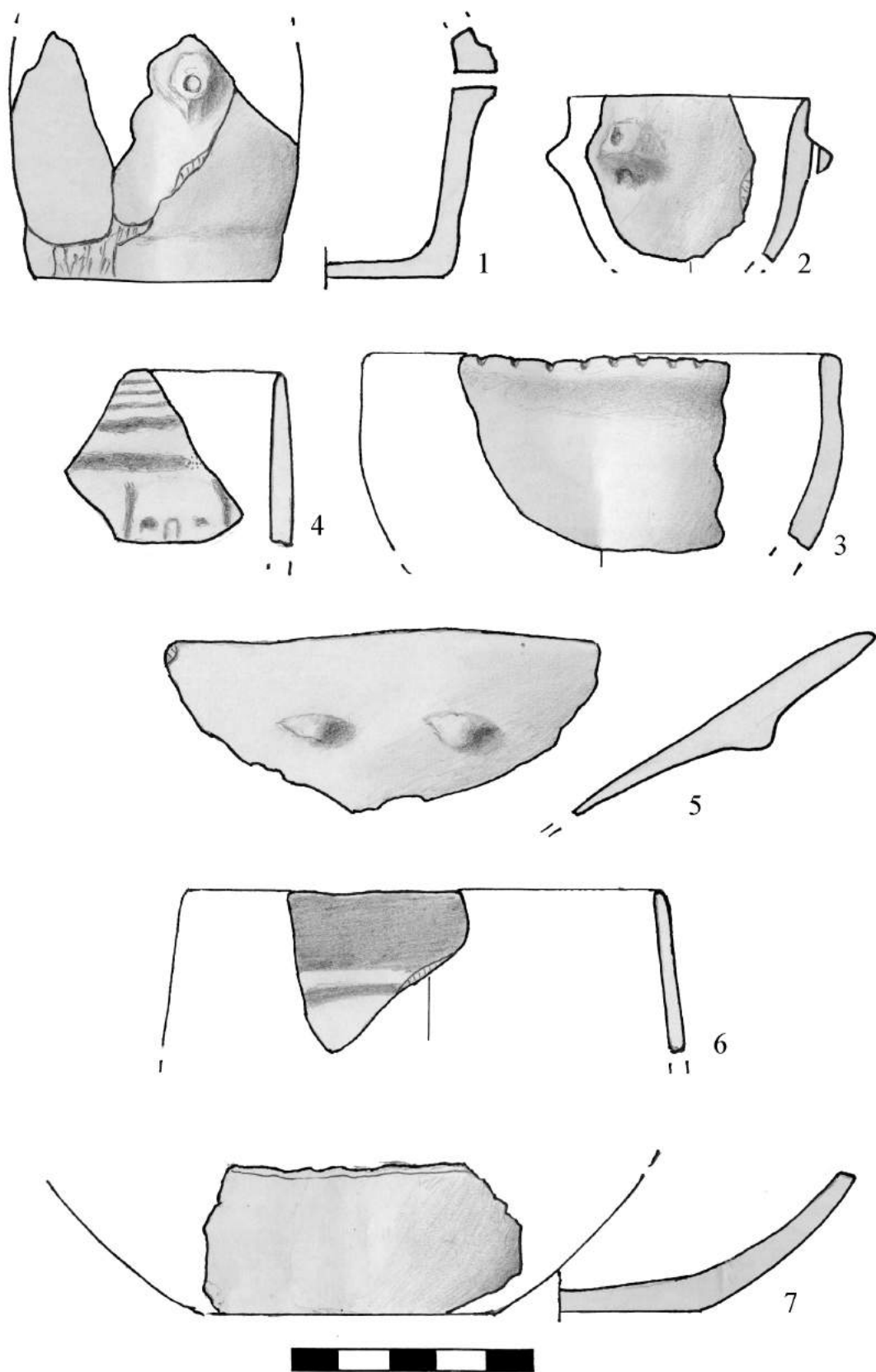


Figura 59.

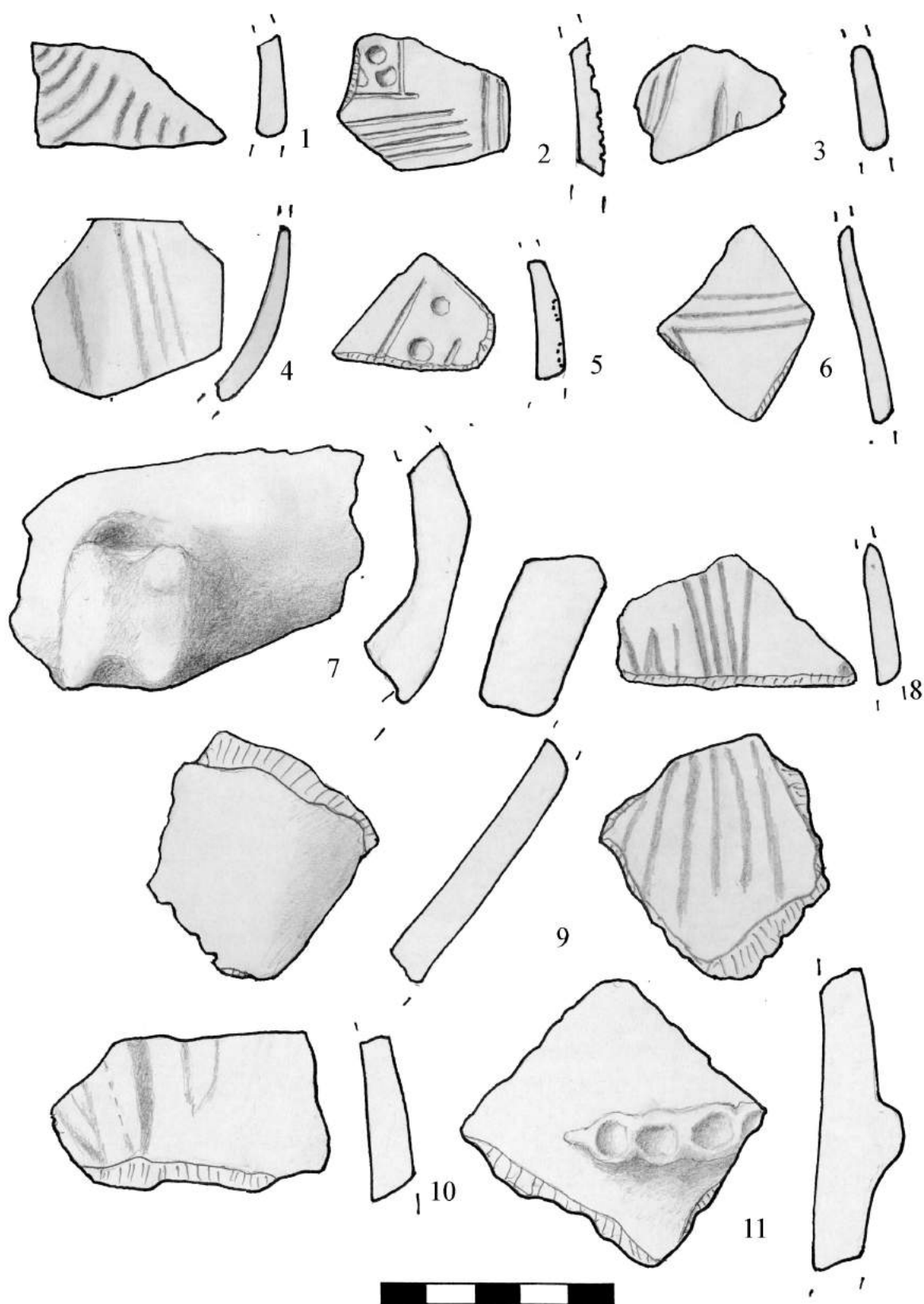


Figura 60.

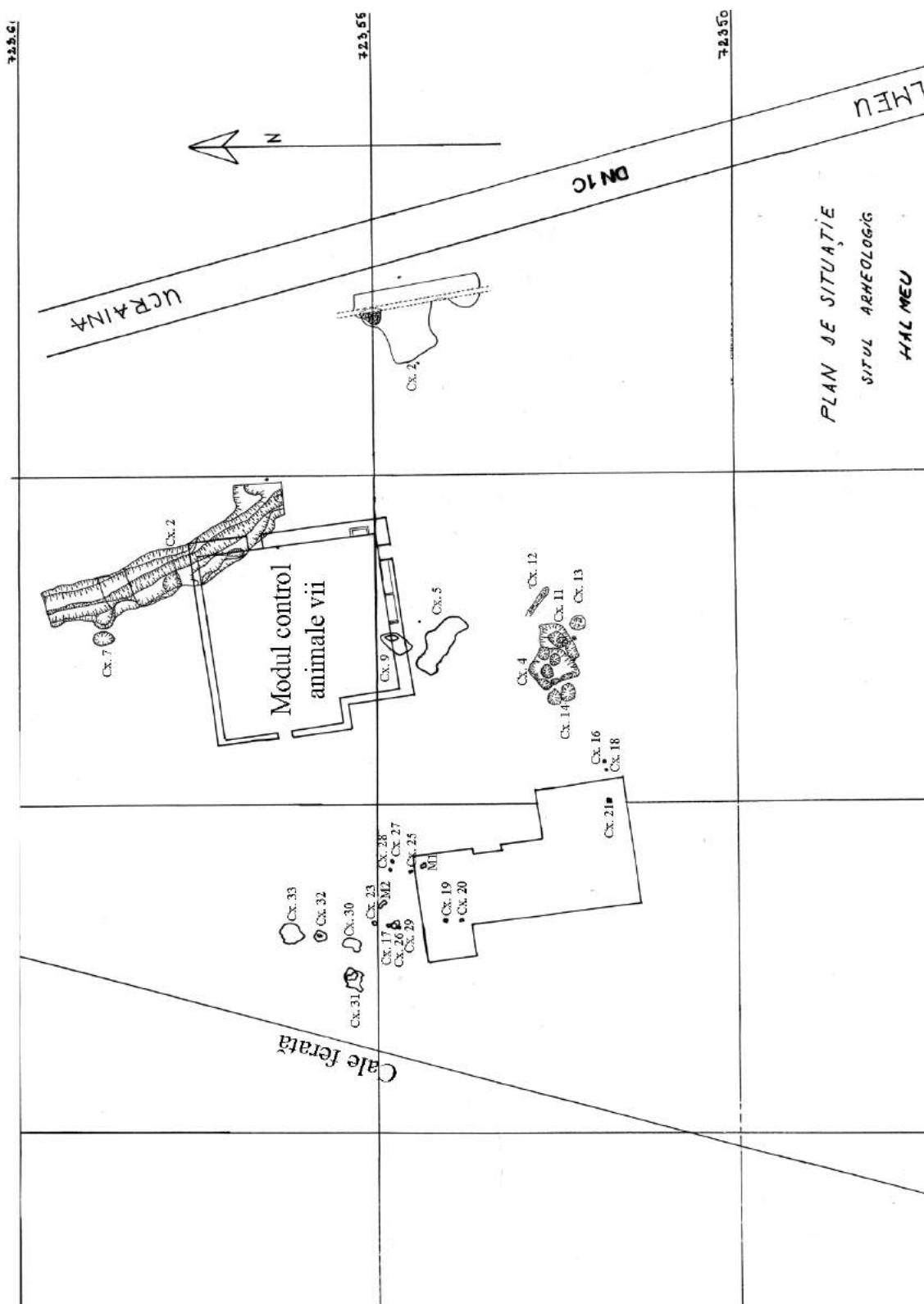


Figura 61.

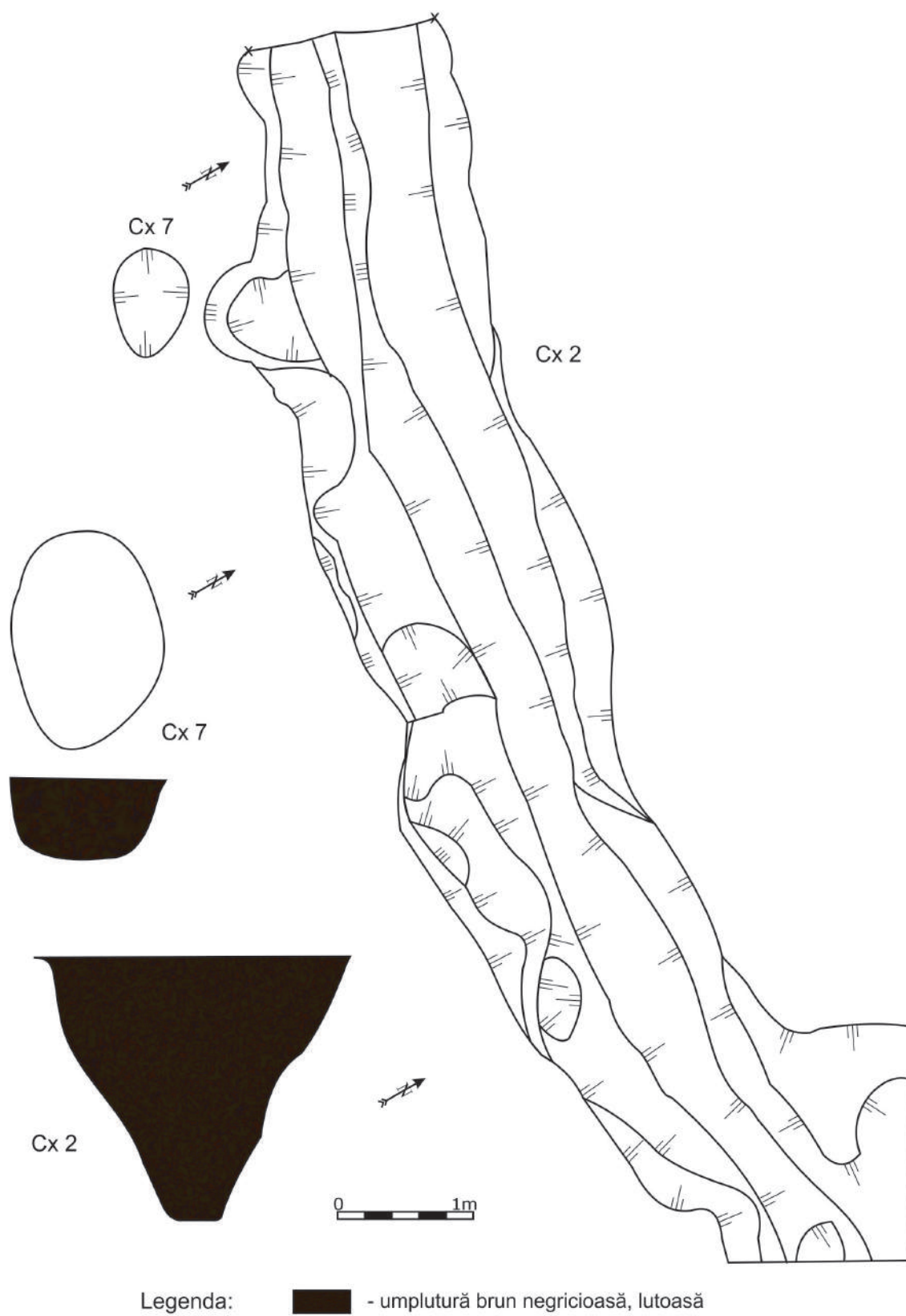


Figura 62.

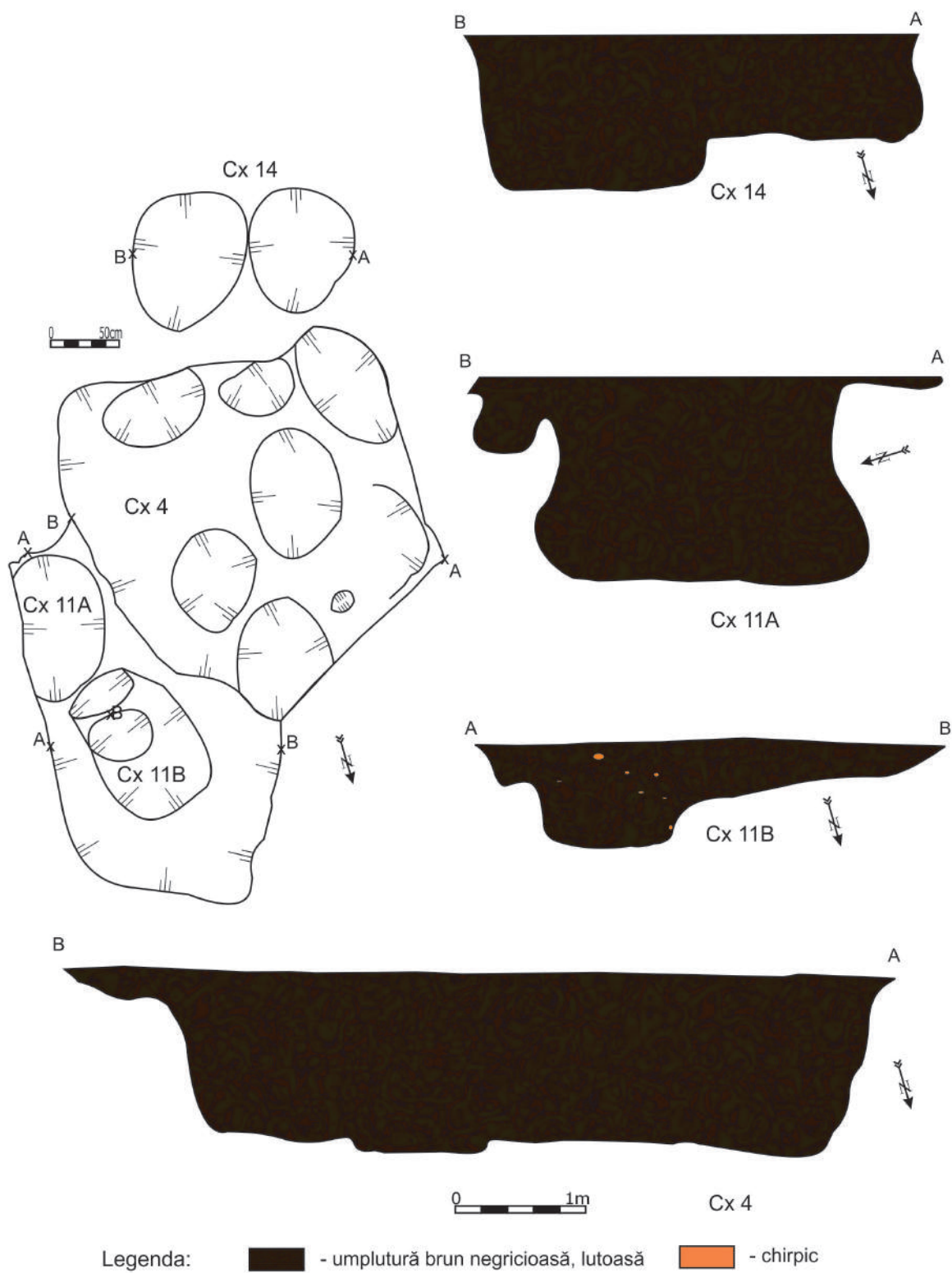


Figura 63.

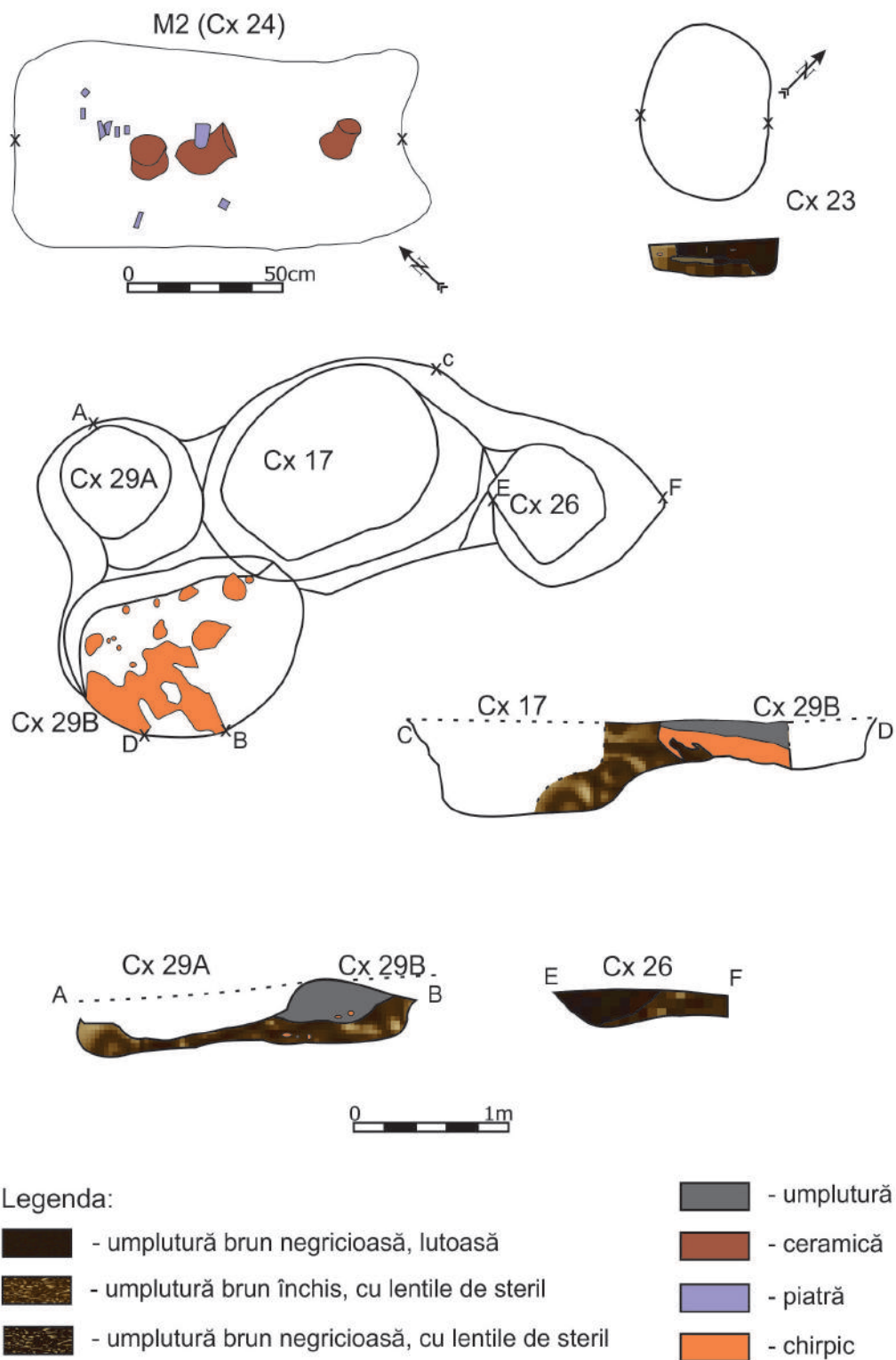
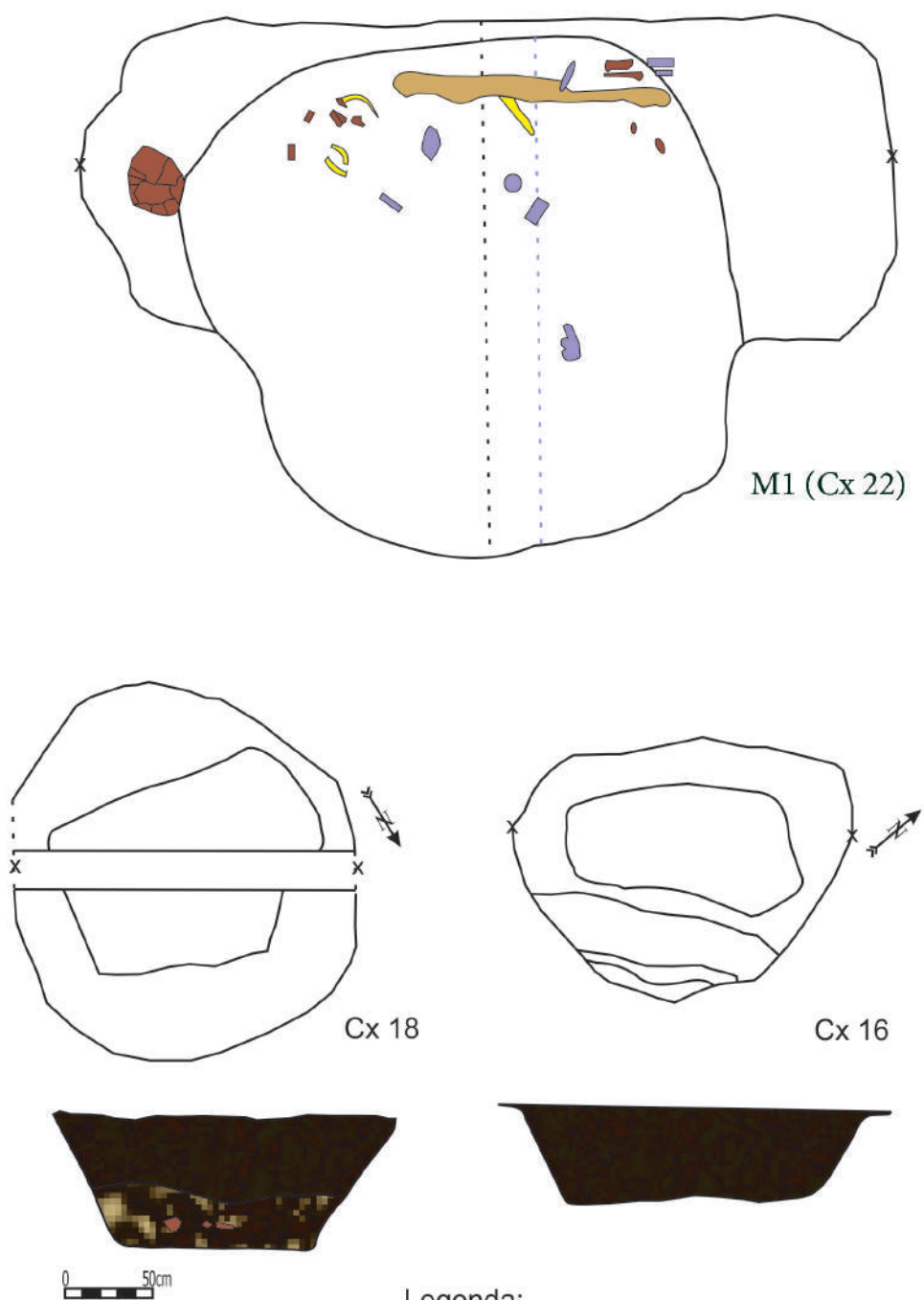


Figura 64.



Legenda:

- umplutură brun negricioasă, lutoasă
- strat brun negricios, cu lentile de steril
- ceramică
- piatră
- os
- lemn carbonizat

Figura 65.

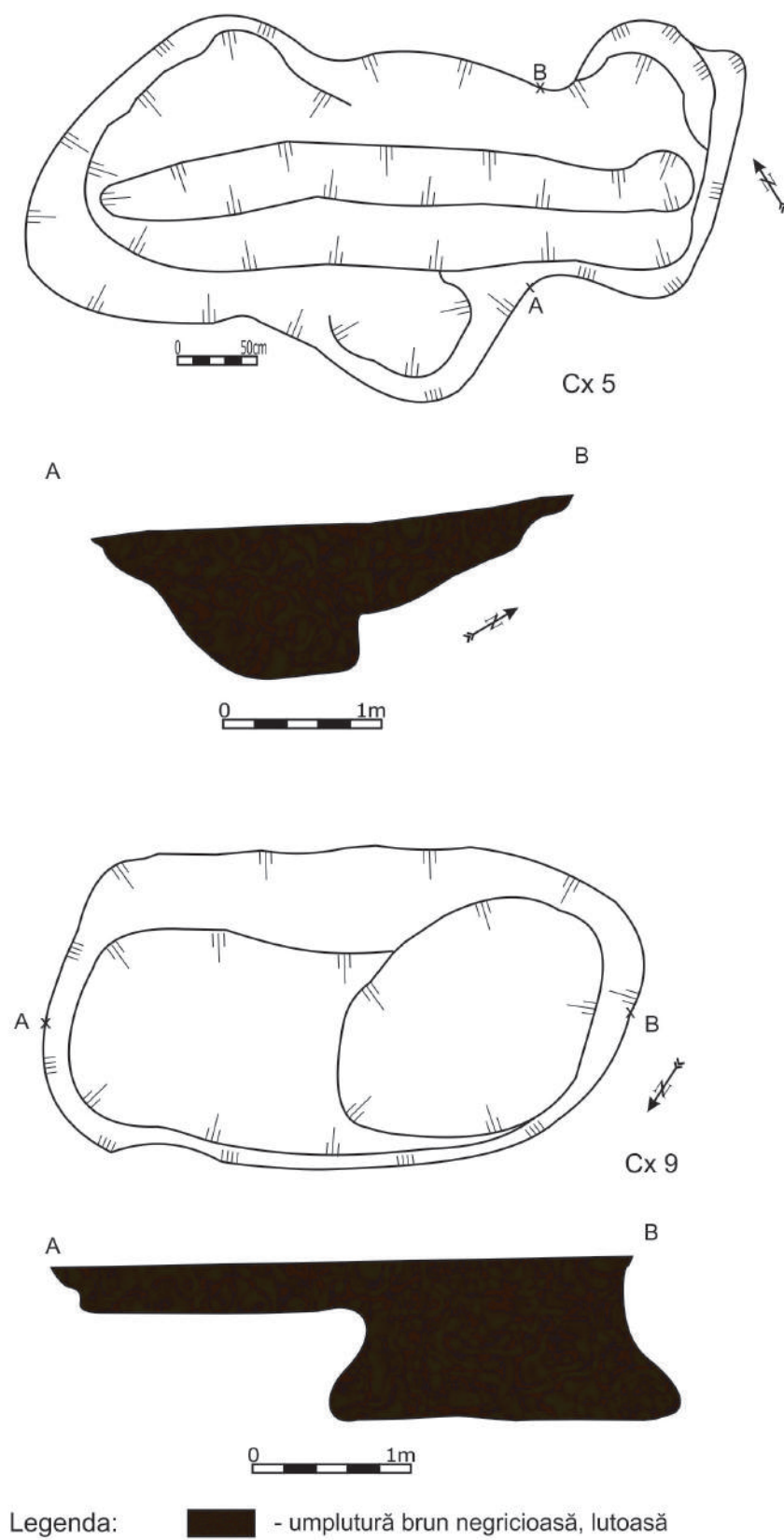
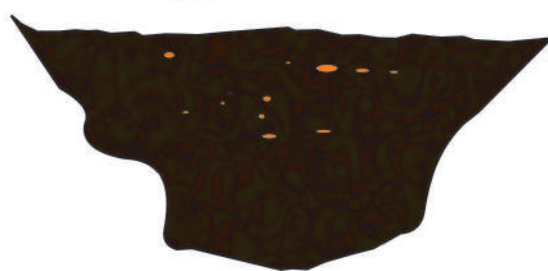
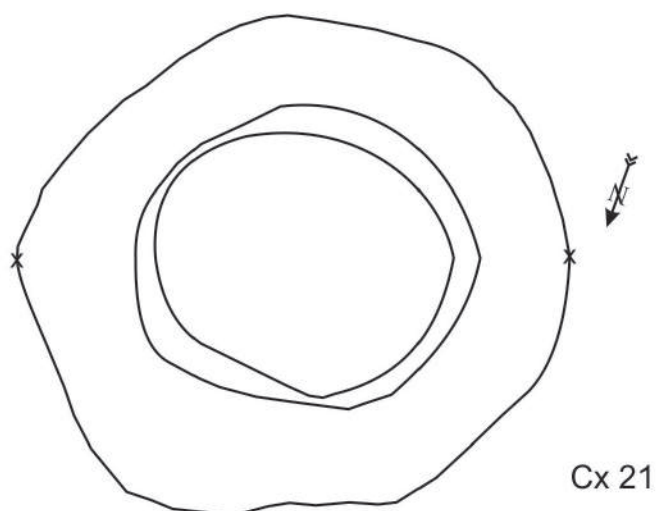
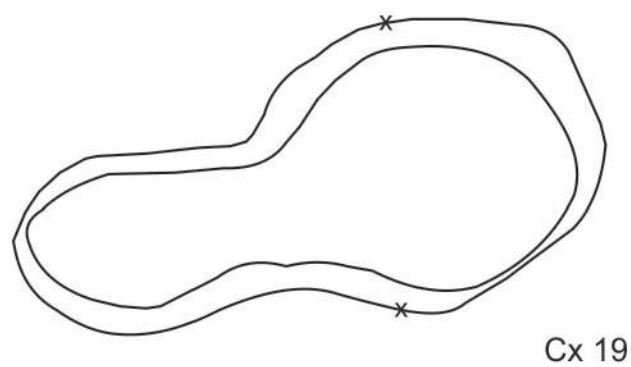


Figura 66.



Legenda: 



-  - umplutură brun negricioasă, lutoasă
-  - chirpic

Figura 67.

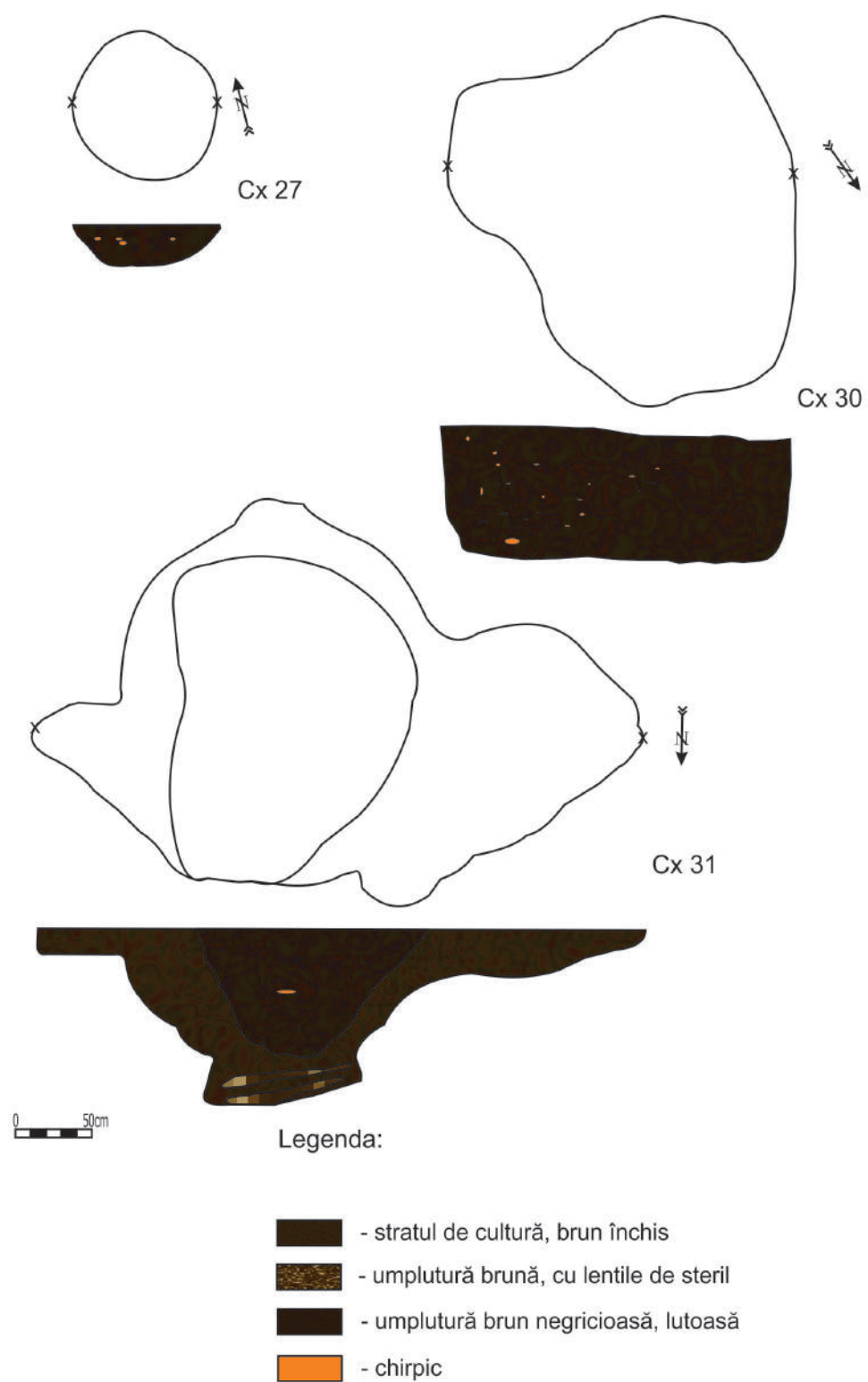
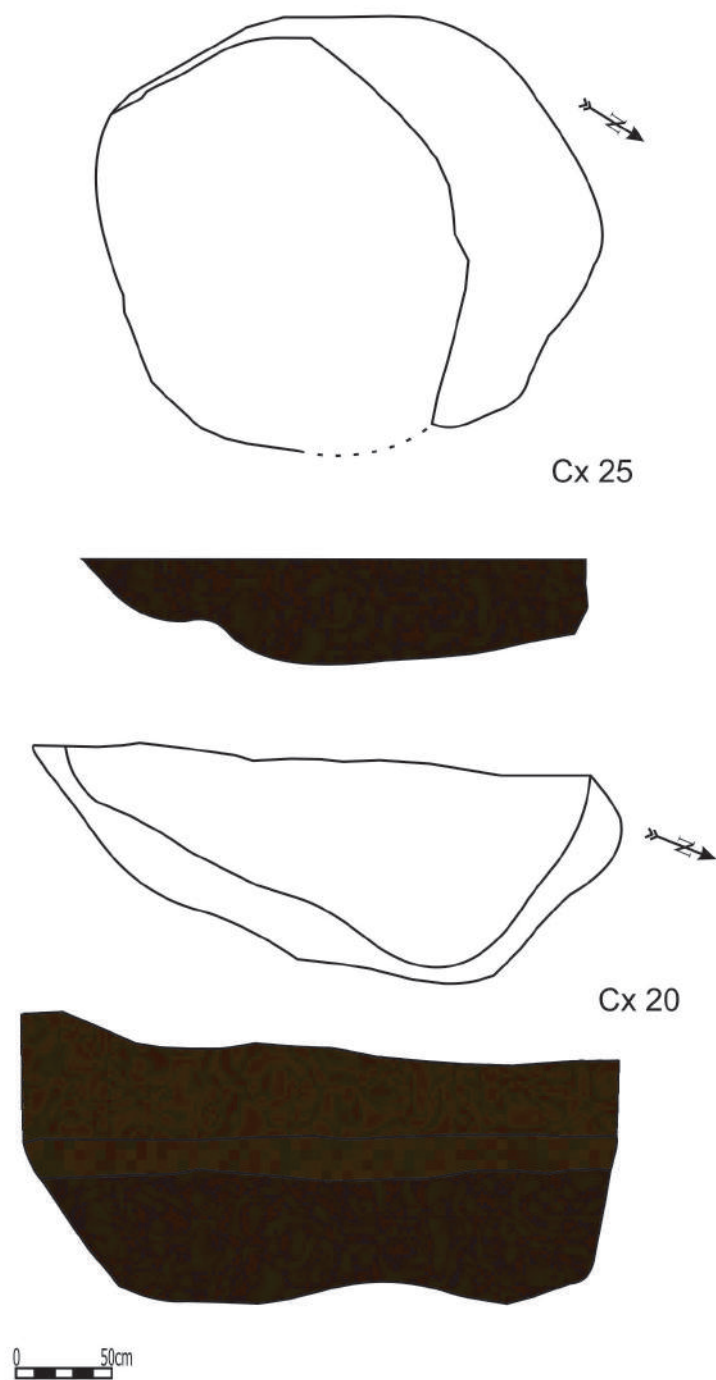


Figura 68.



Legenda:

- stratul de cultură, brun închis
- umplutură brun negricioasă, lutoasă

Figura 69.

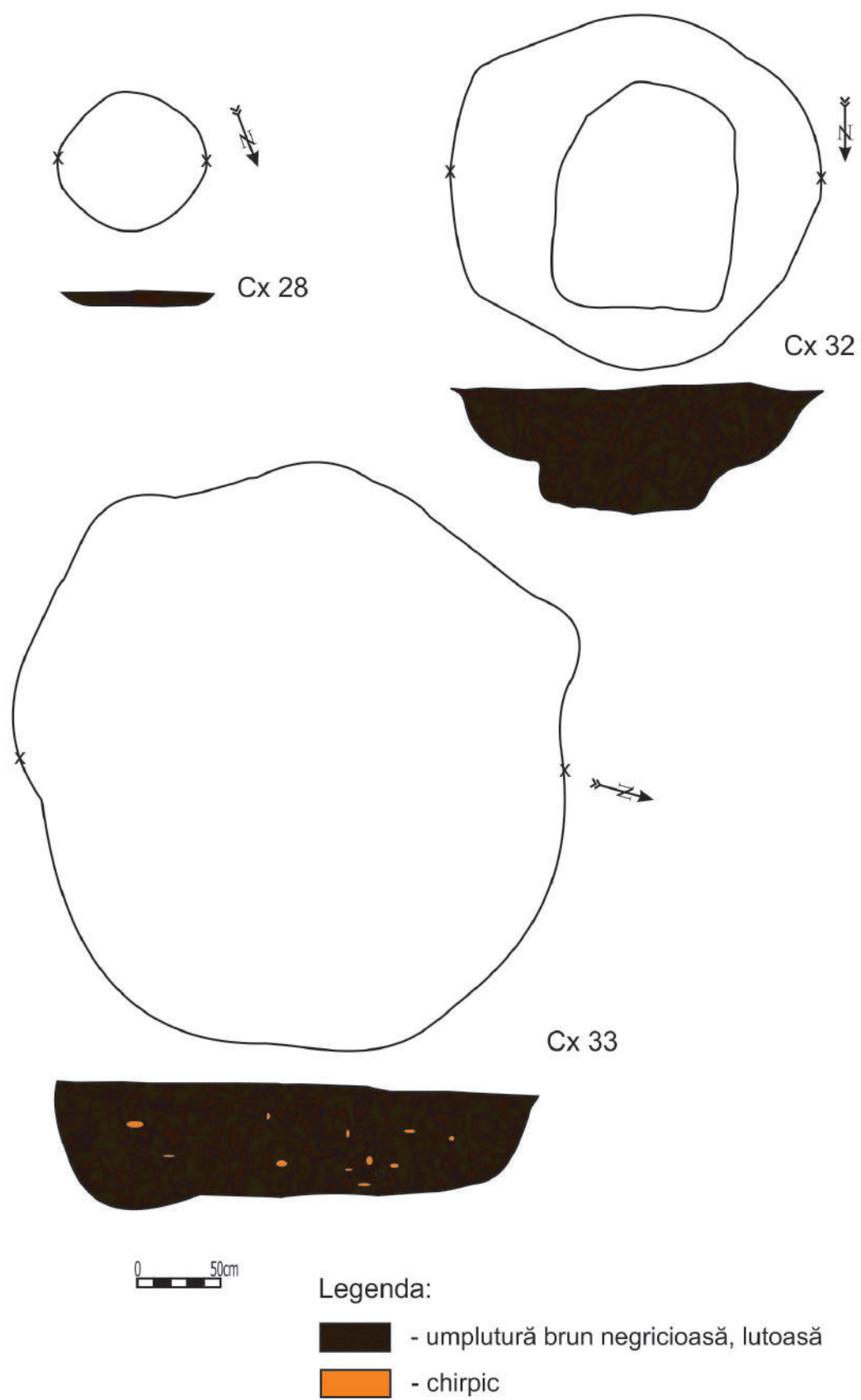
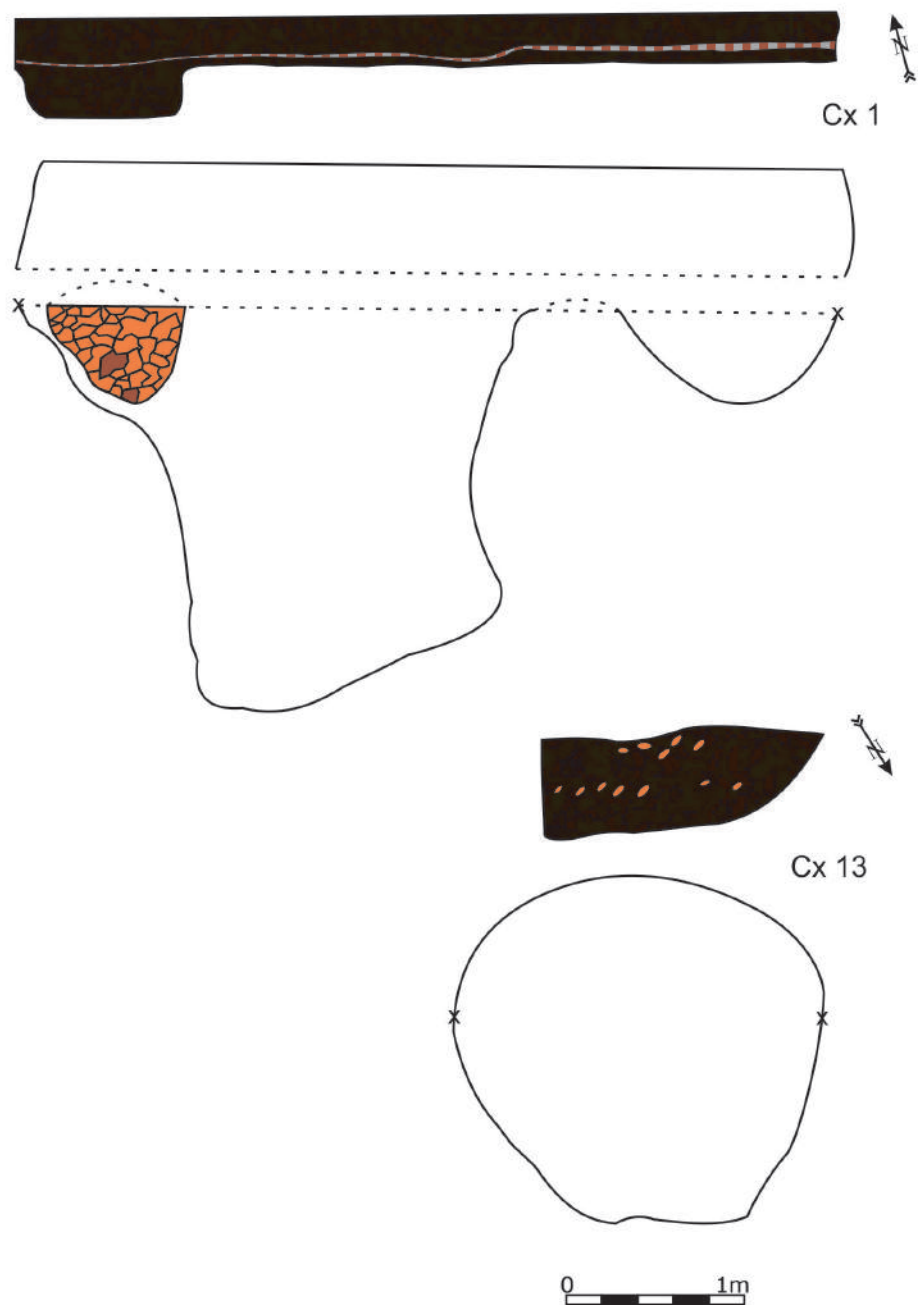


Figura 70.



Legenda:





-  - strat de pietriș și cioburi
-  - umplură brun negricioasă, lutoasă
-  - ceramică
-  - chirpic

Figura 71.



Figura 72.

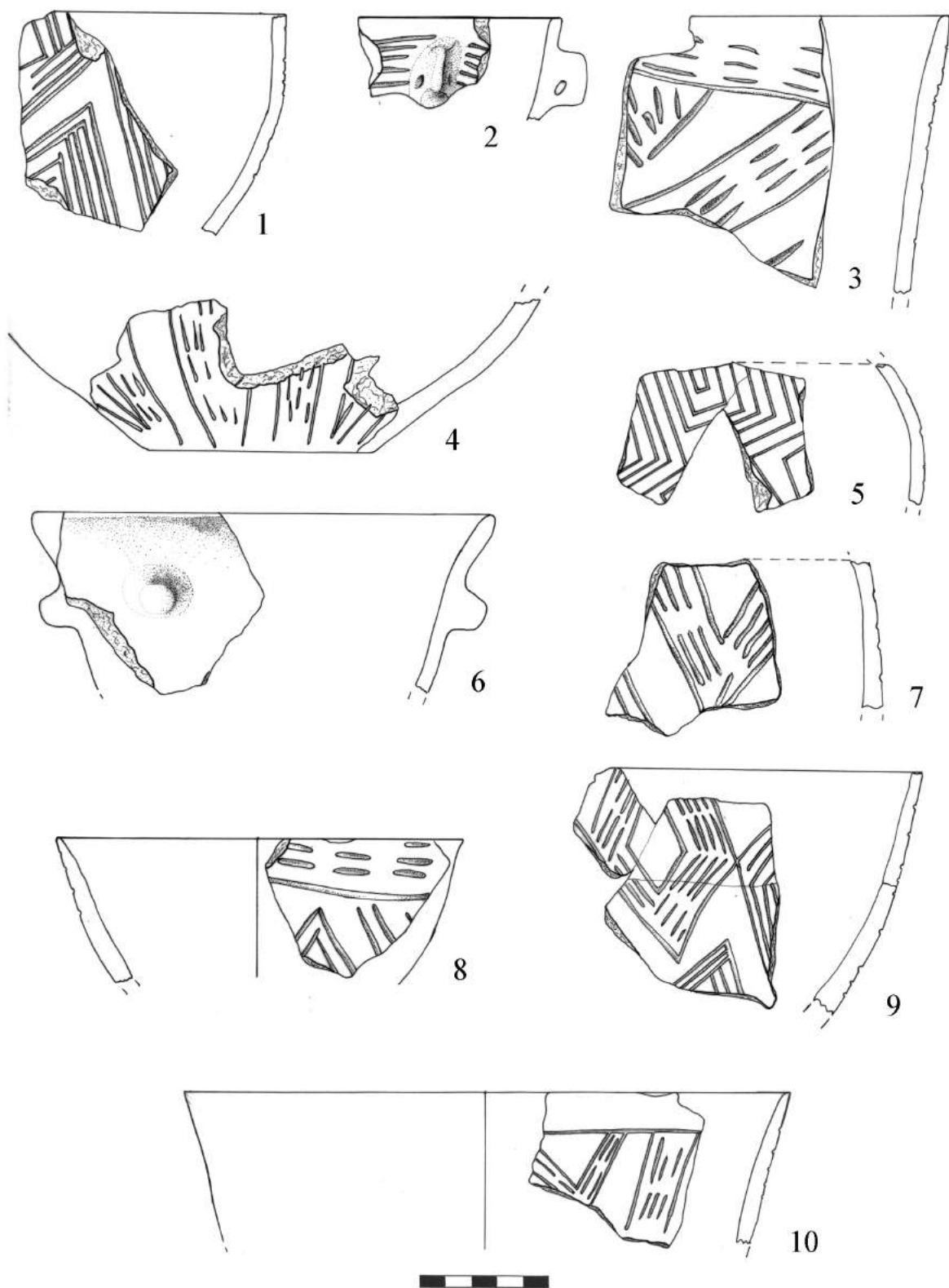


Figura 73.

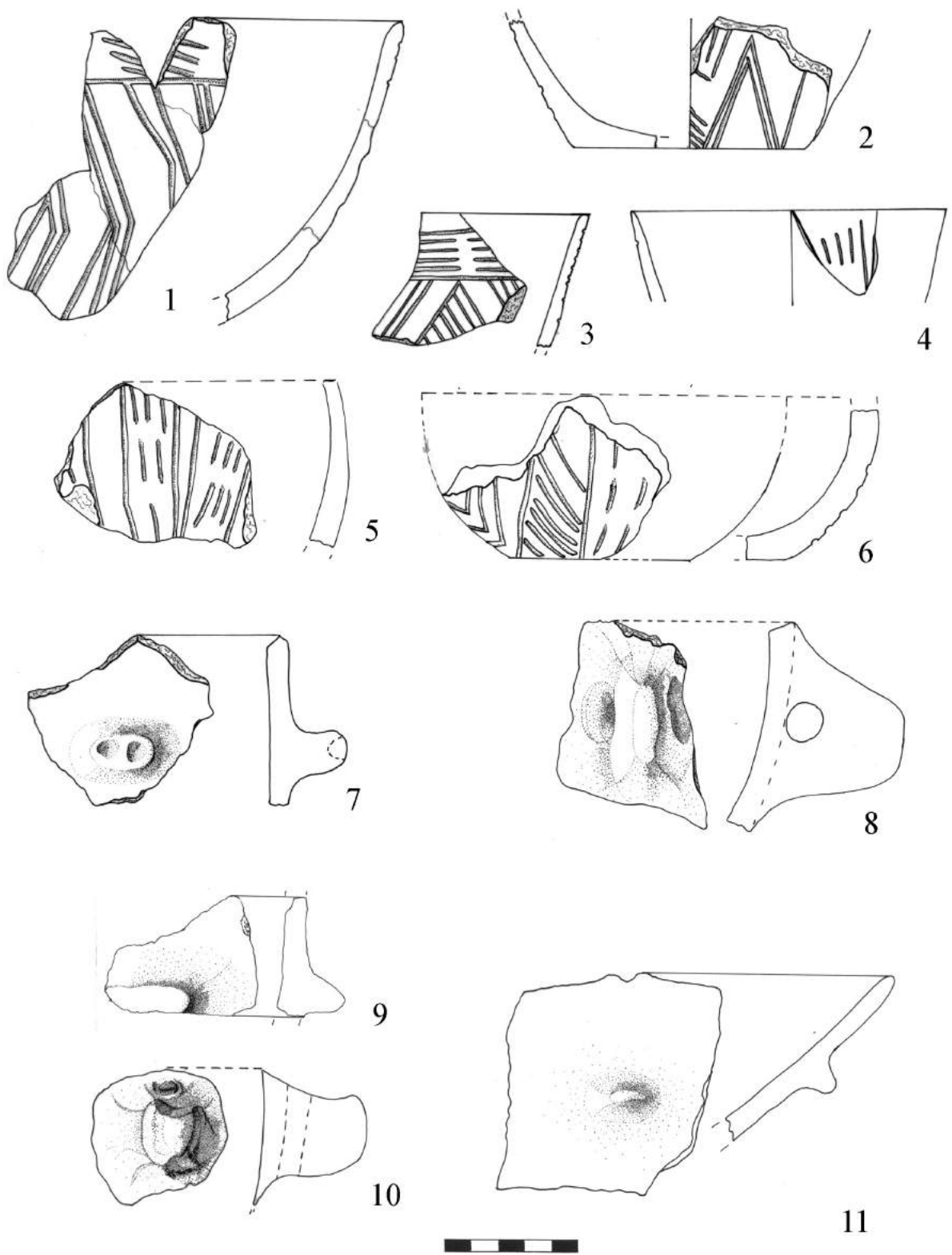


Figura 74.

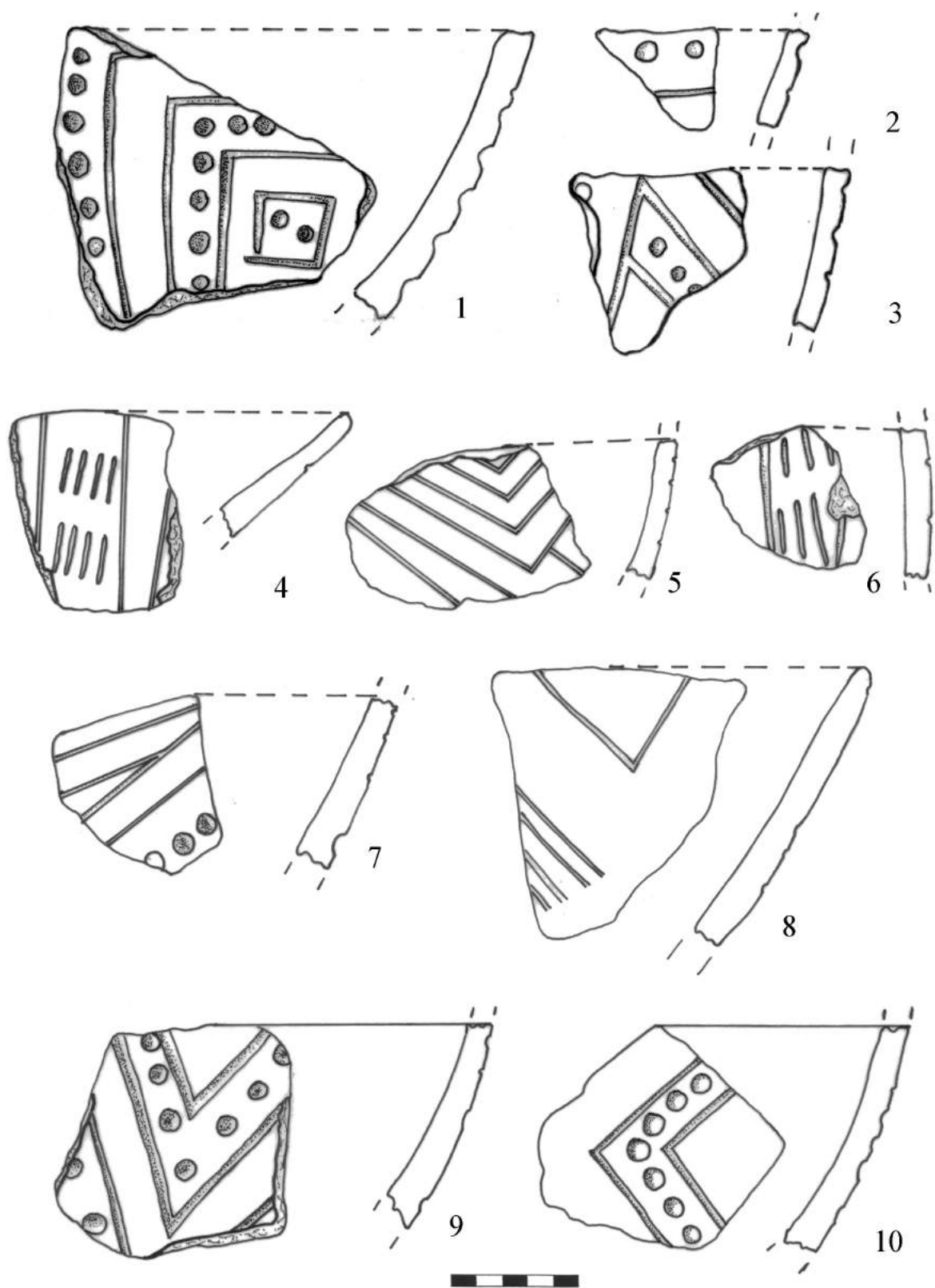


Figura 75.

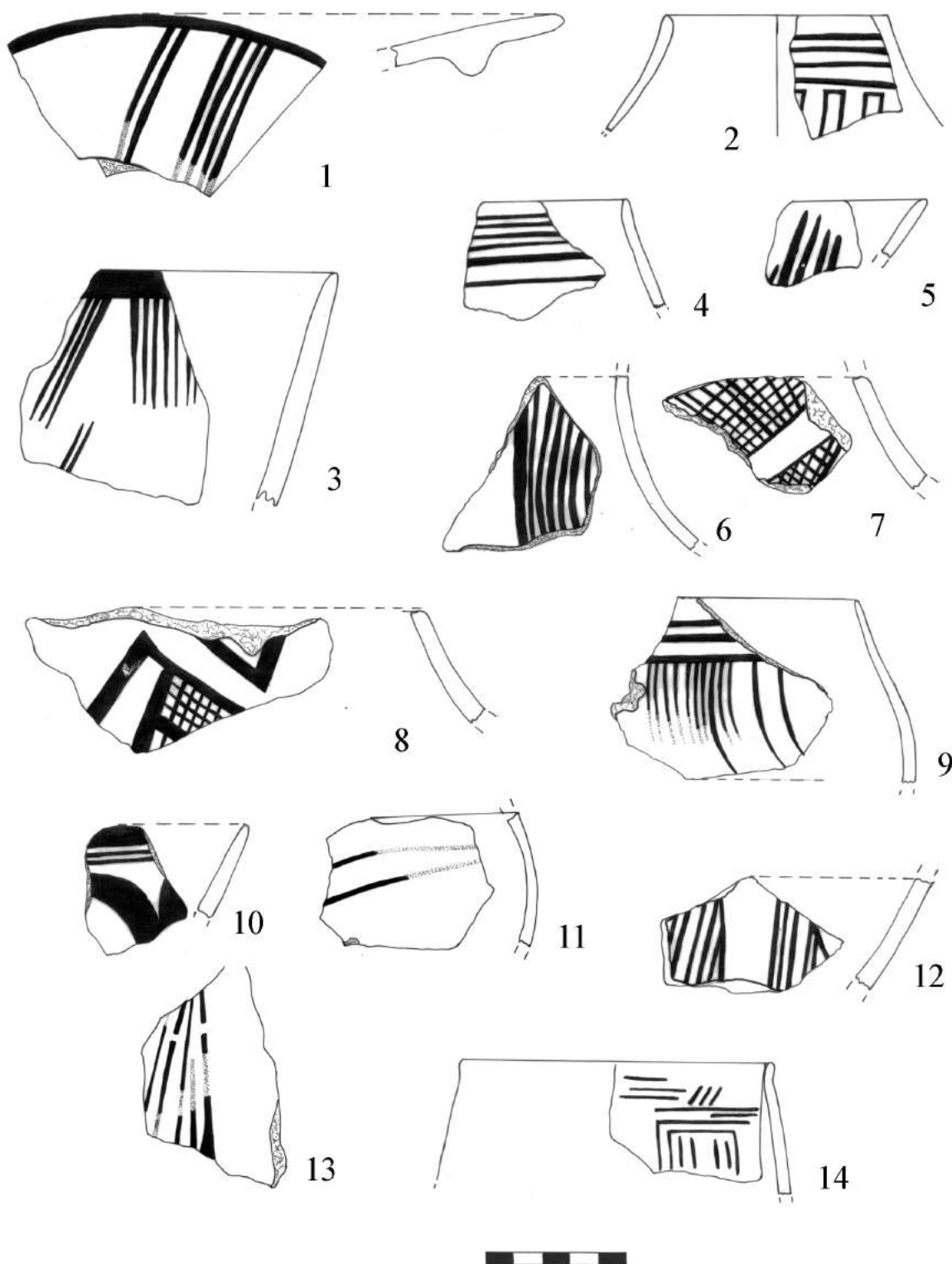


Figura 76.

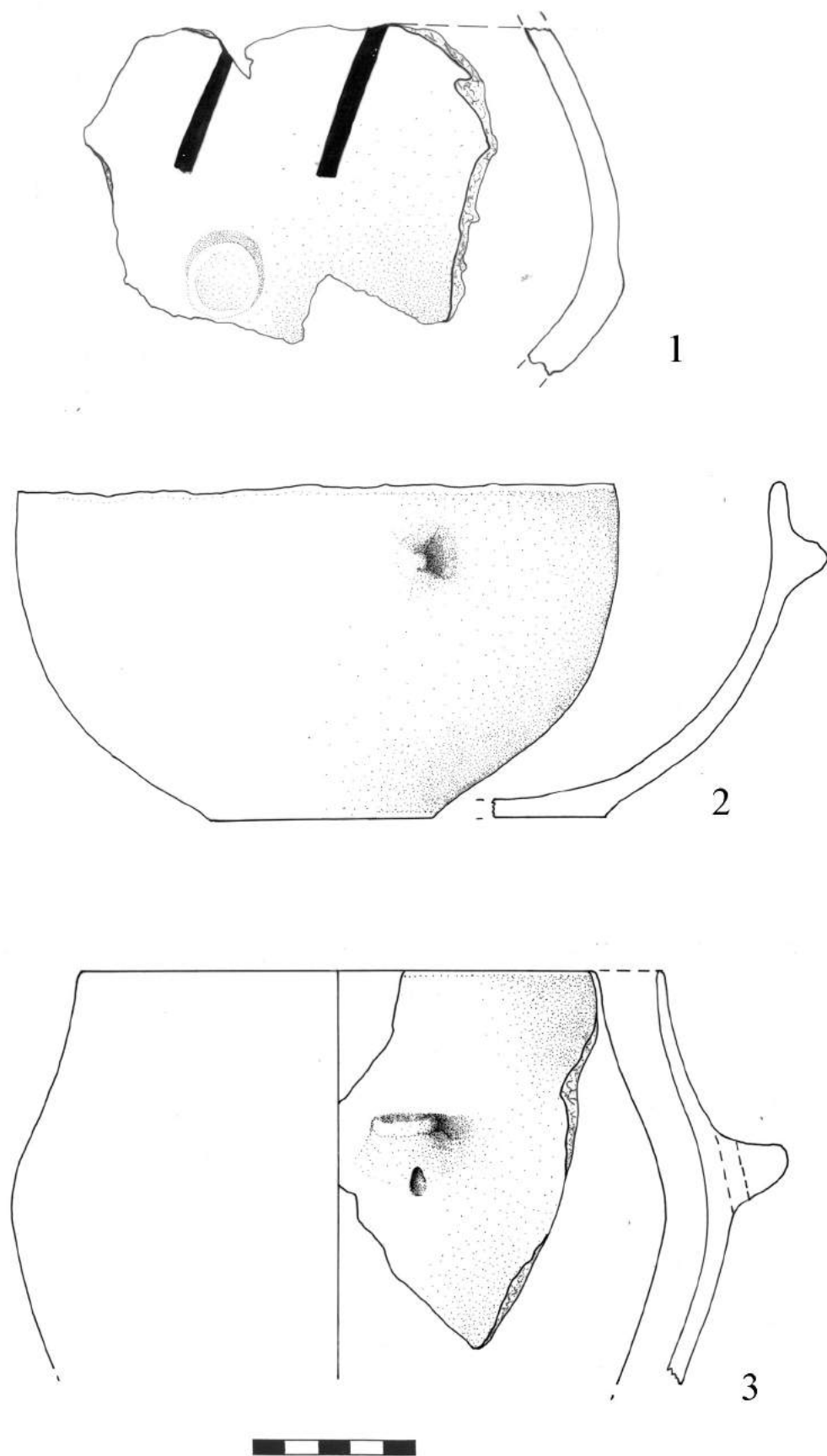


Figura 77.

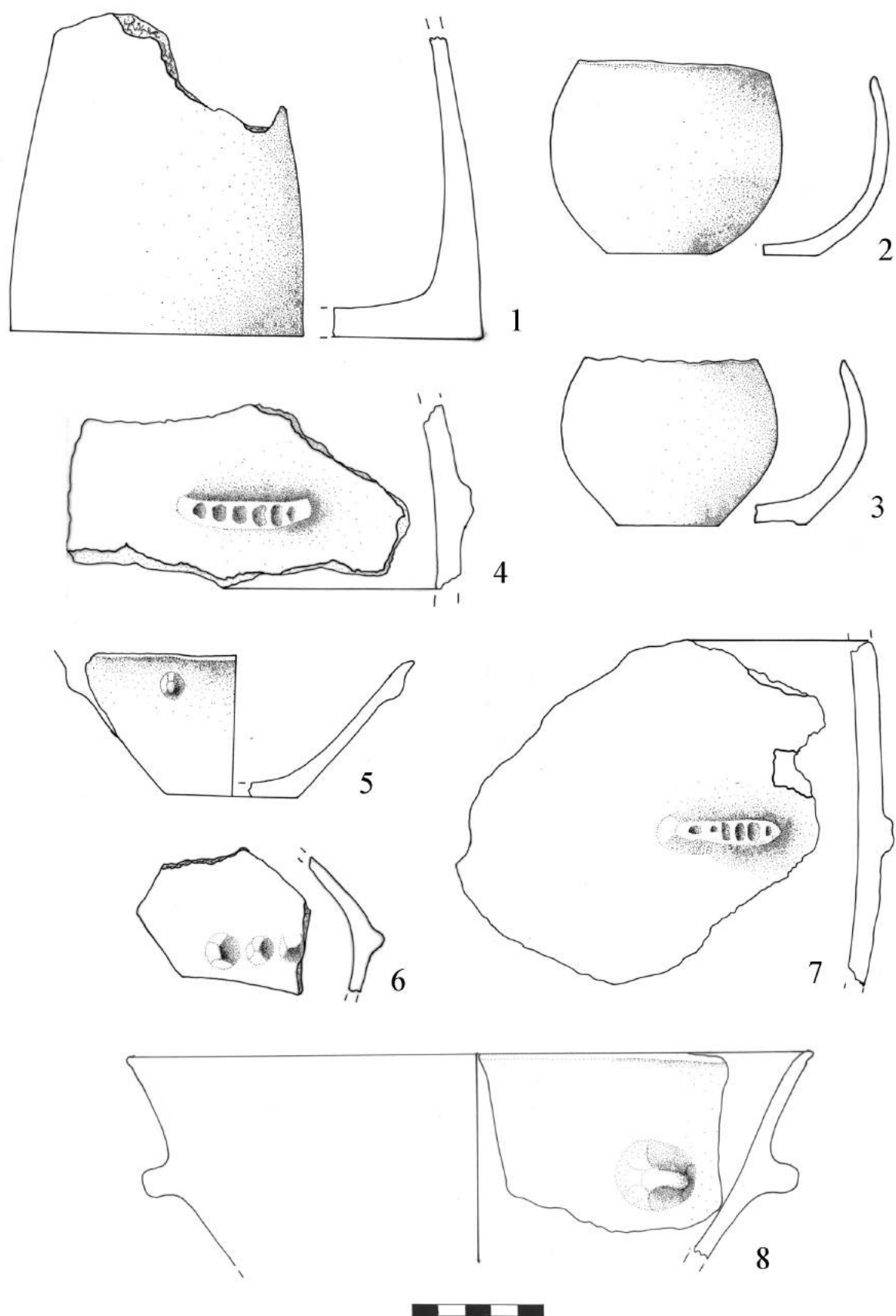


Figura 78.

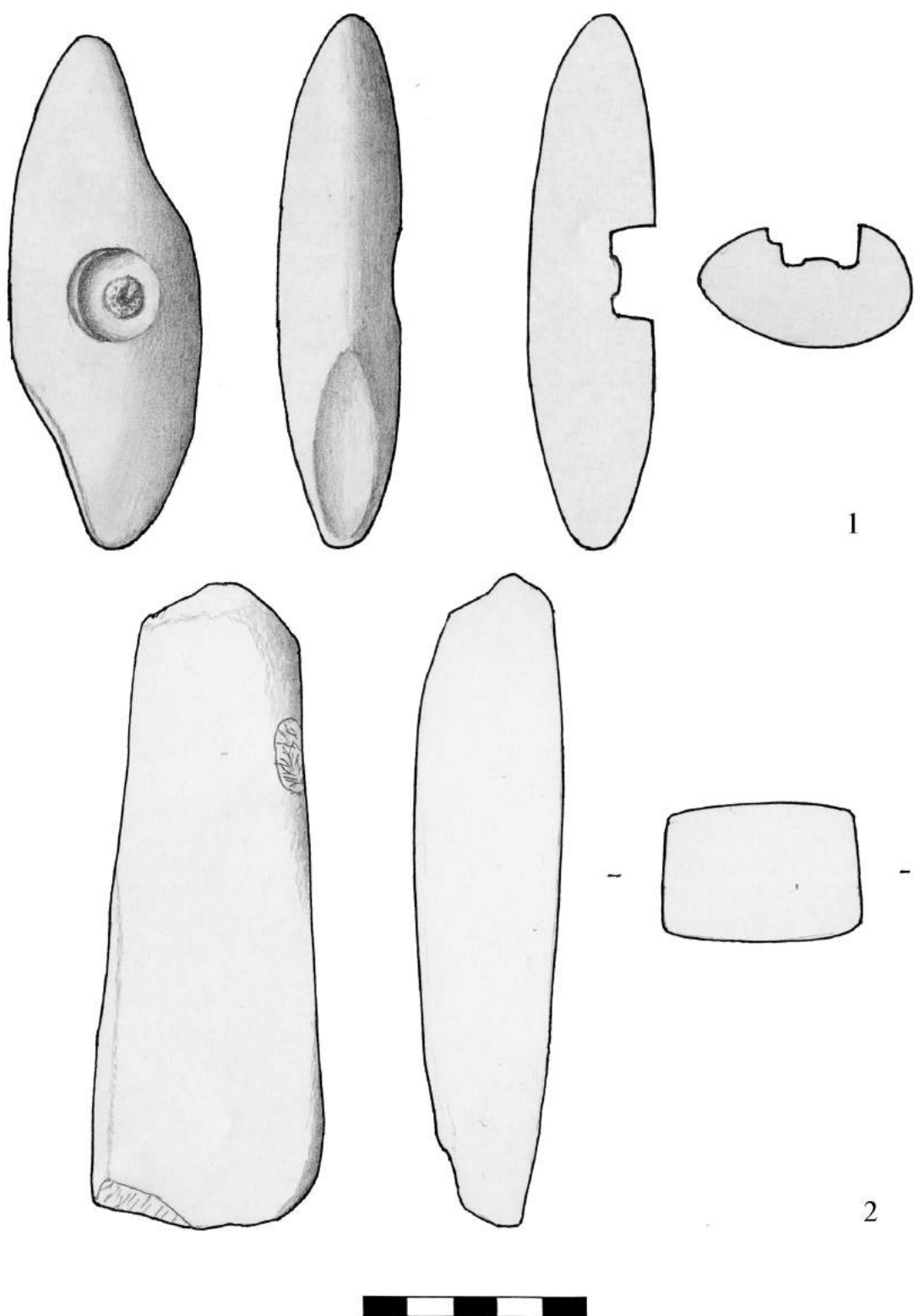


Figura 79.

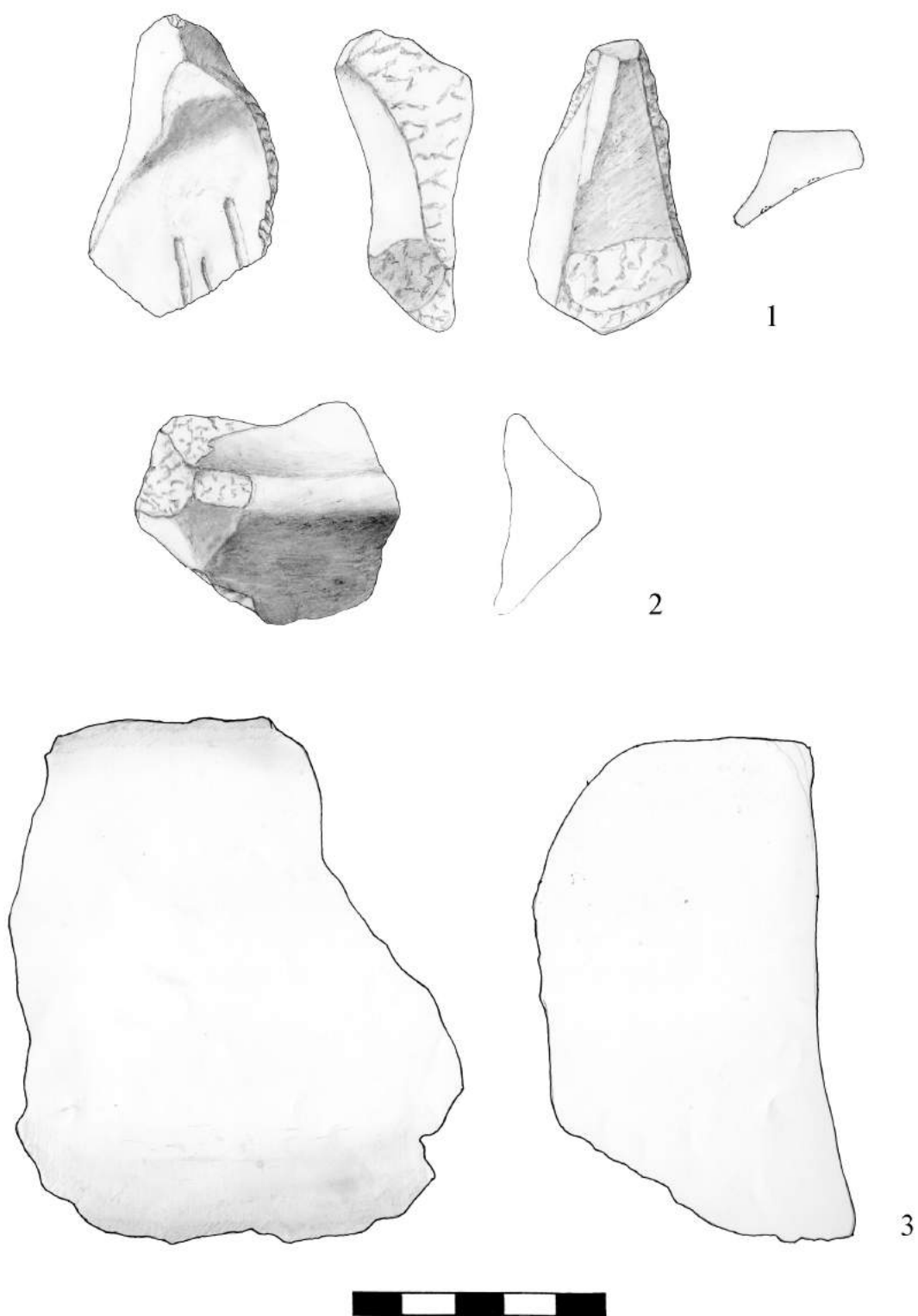


Figura 80.

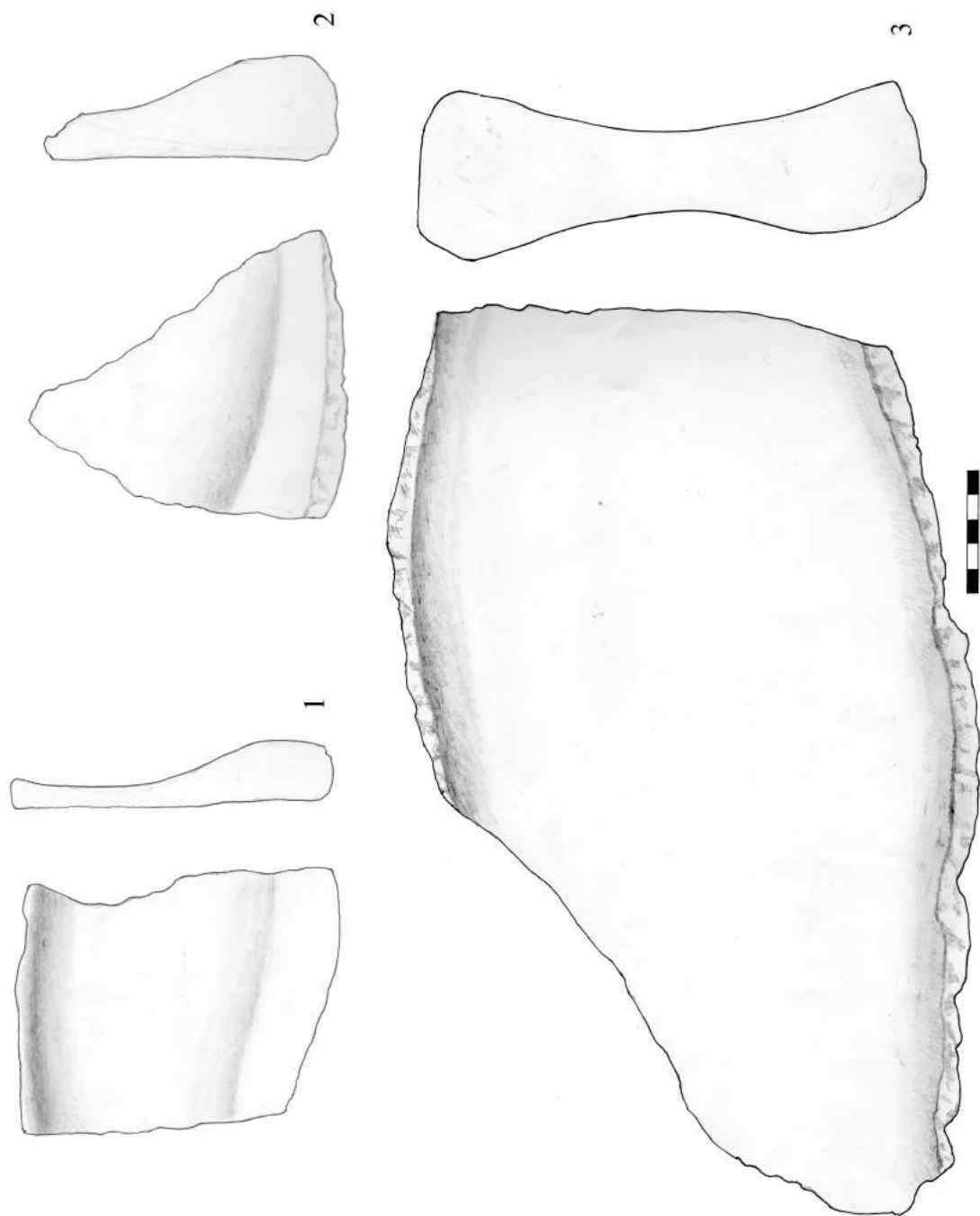


Figura 81.

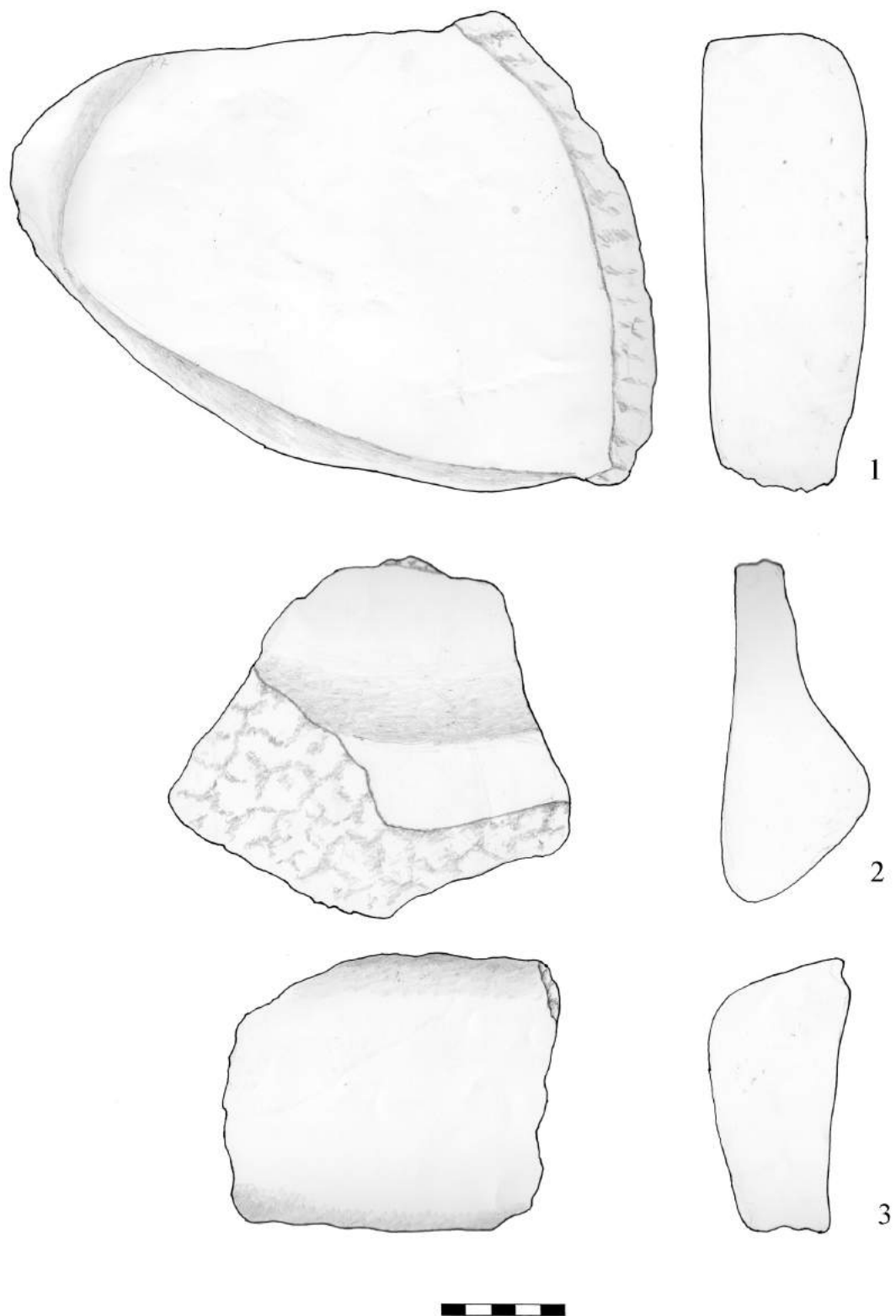


Figura 82.

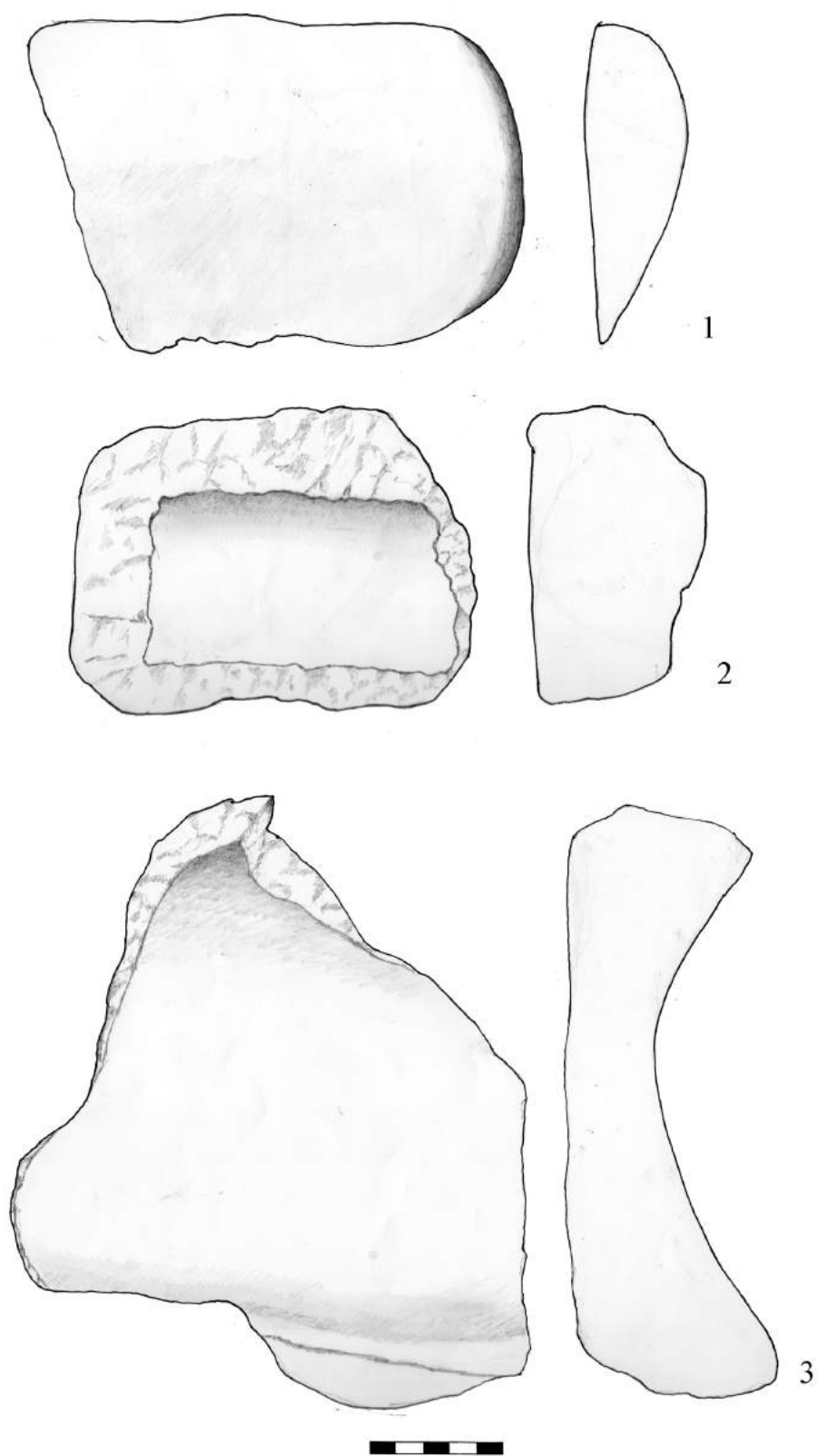


Figura 83.

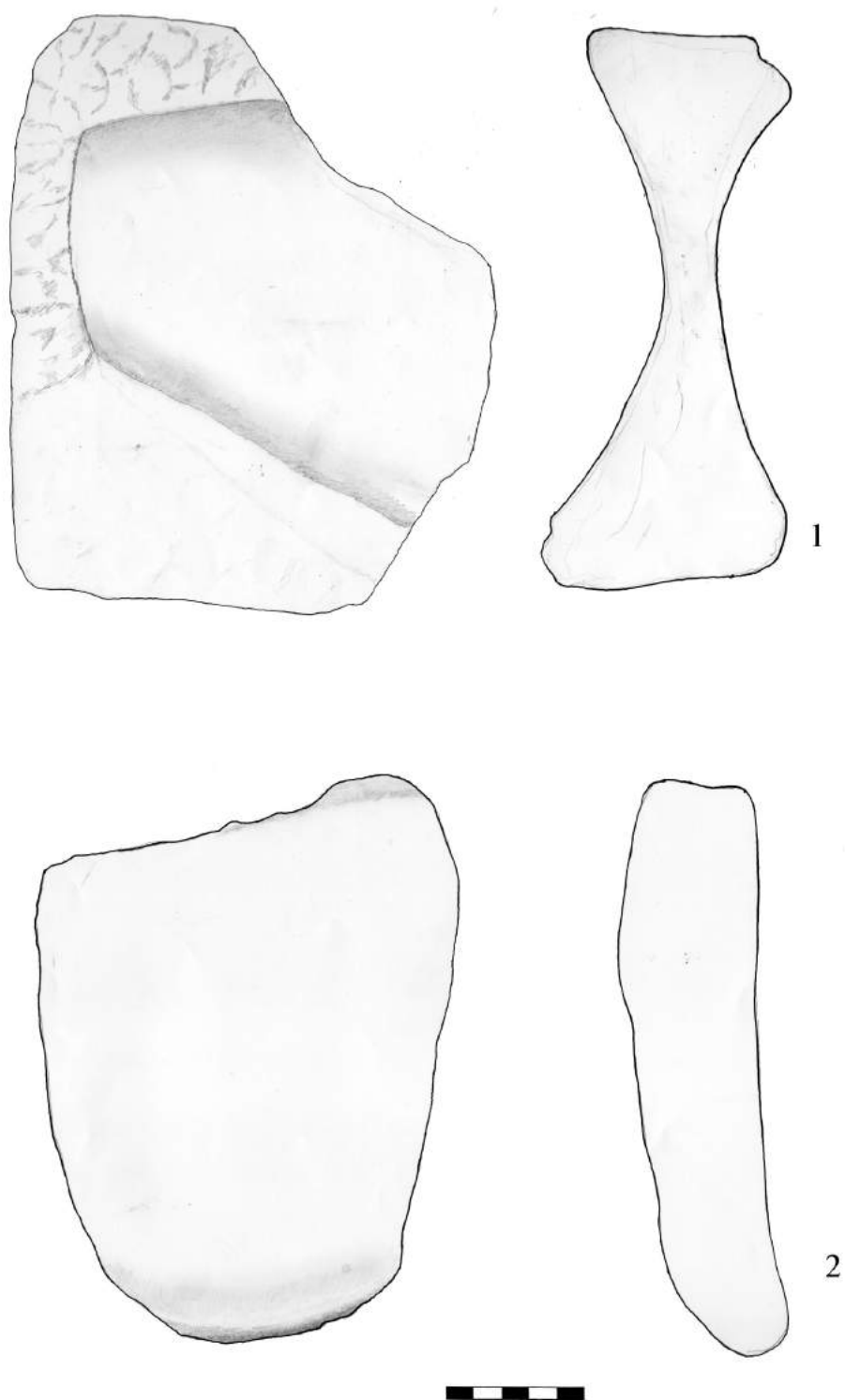


Figura 84.

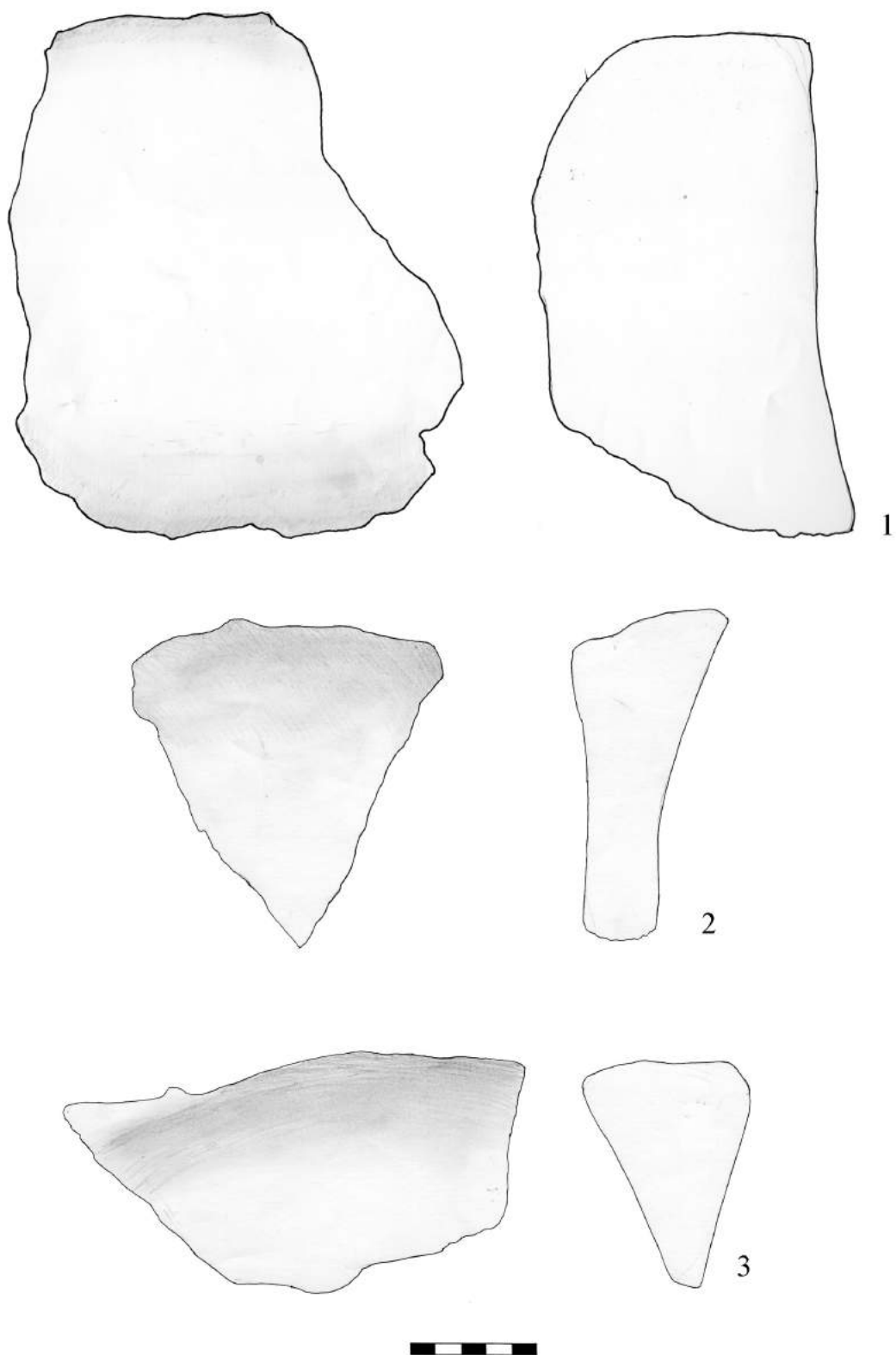


Figura 85.

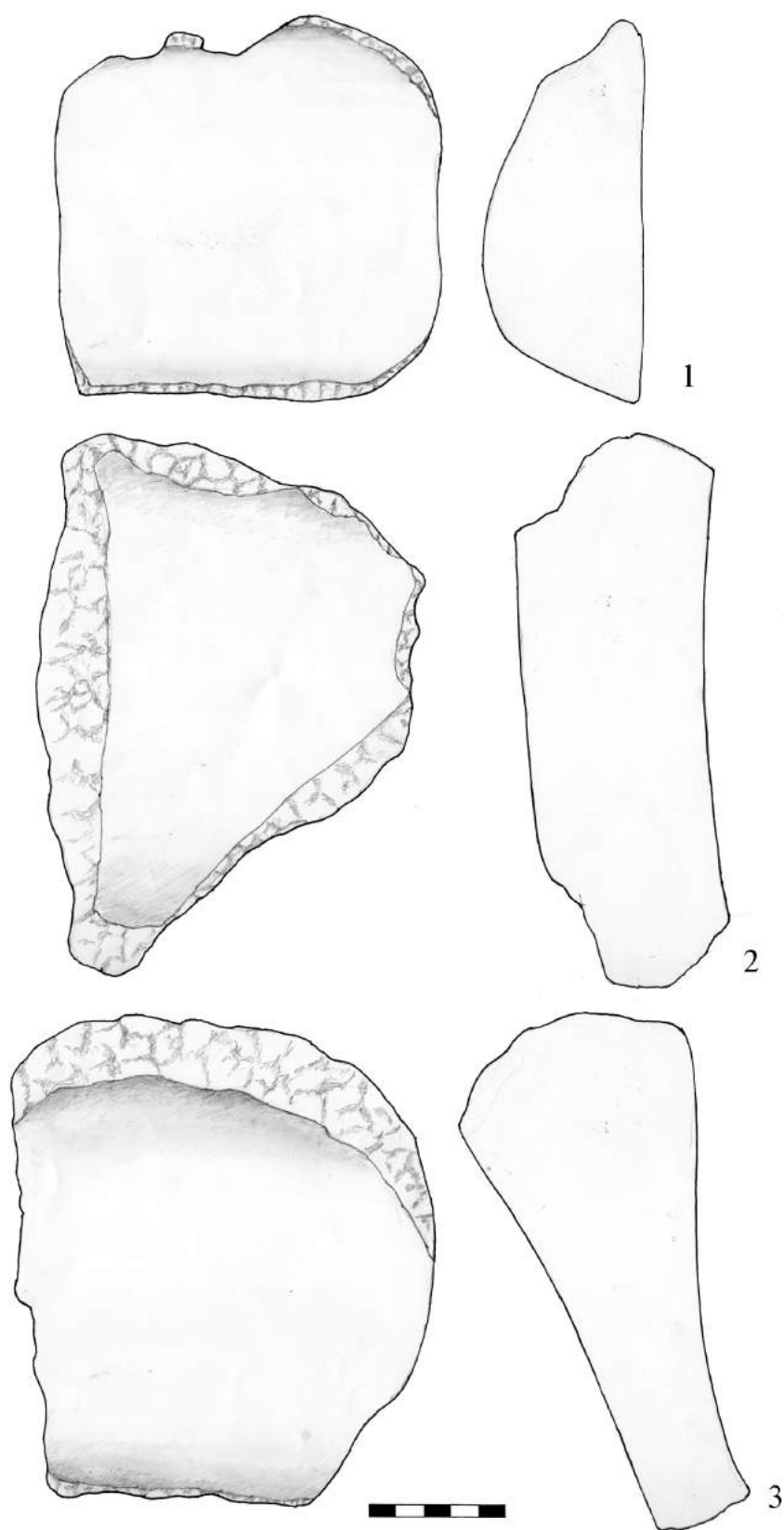


Figura 86.

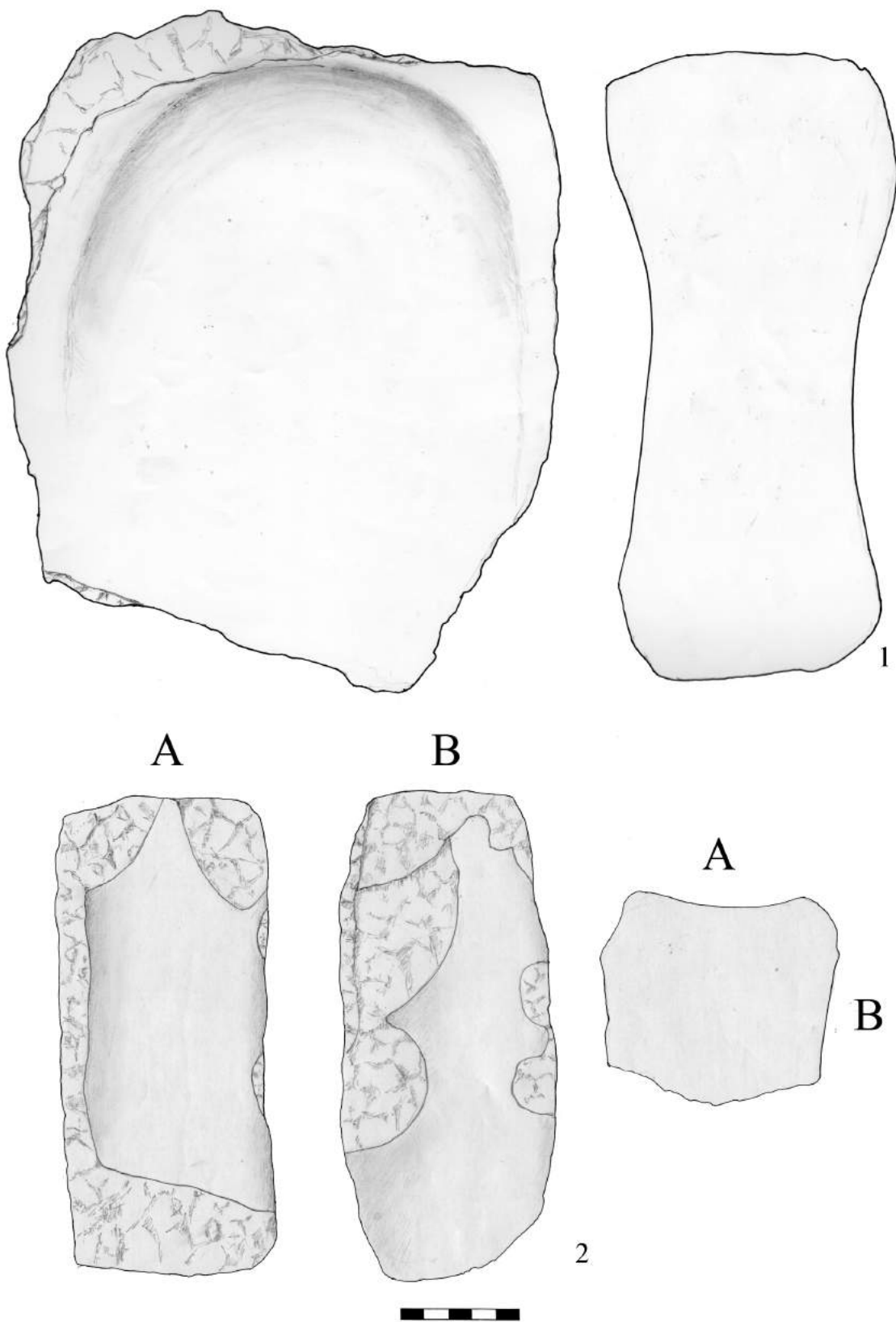


Figura 87.

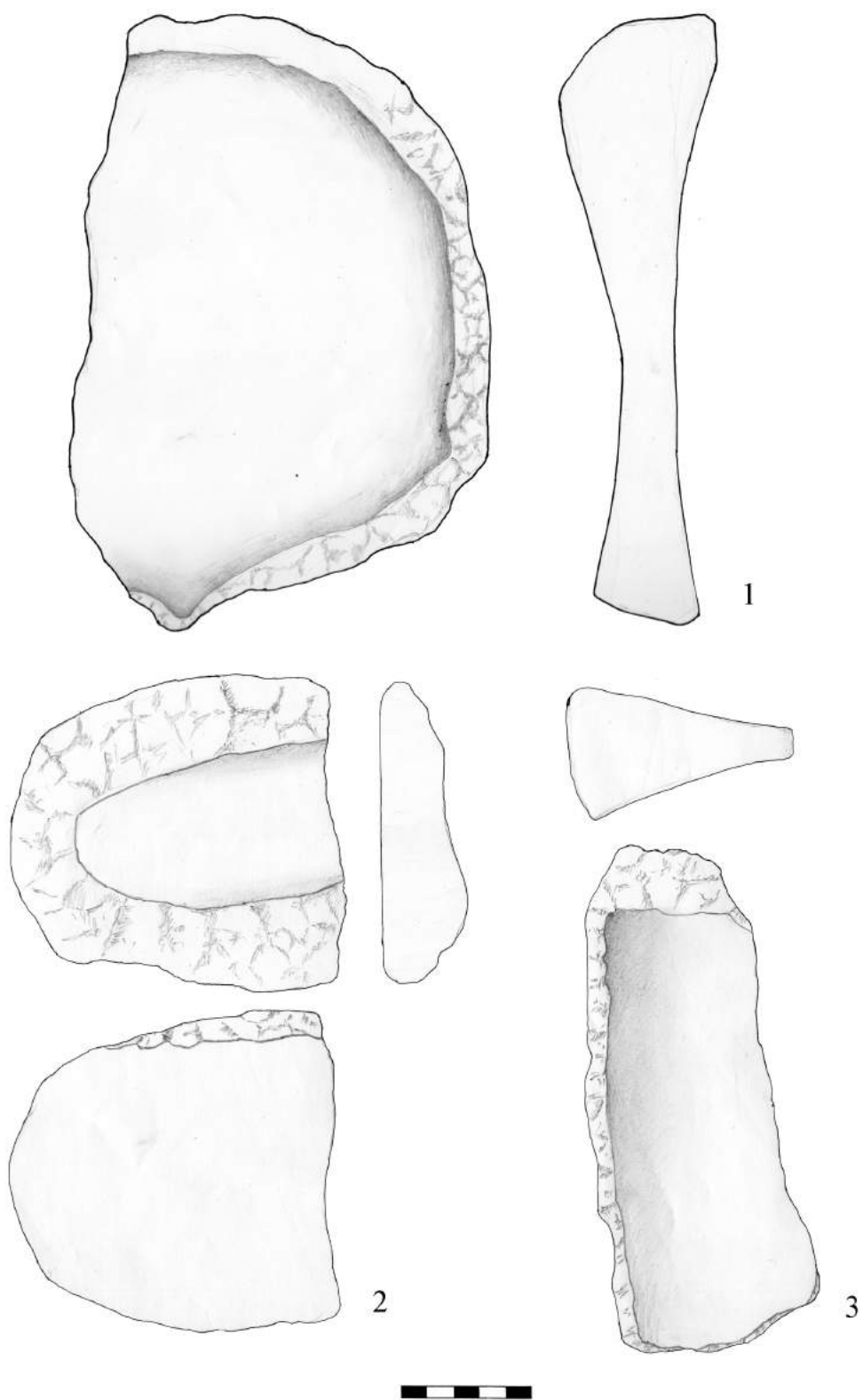


Figura 88.

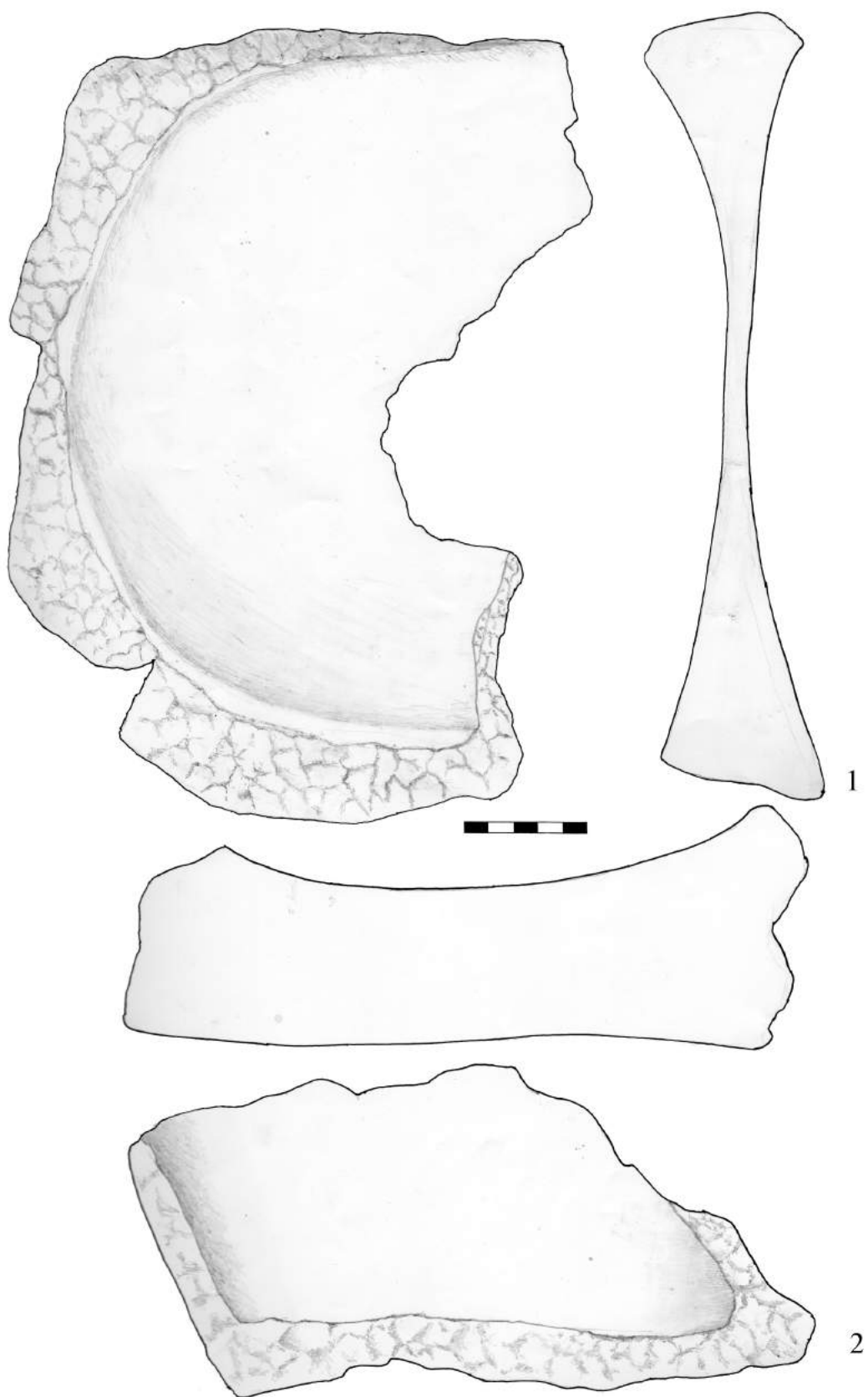
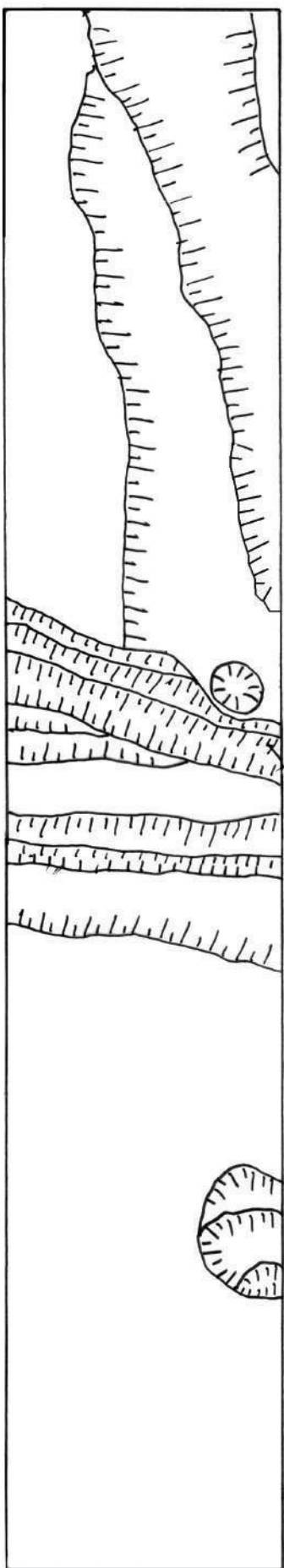


Figura 89.



- Legenda:
- strat vegetal, cenușiu deschis
 - strat cenușiu deschis, afânat
 - umplutură cenușiu deschis - intervenție antropică
 - strat brun cenușiu deschis
 - stratul de cultură, brun închis
 - umplutură brun negricioasă, lutoasă
 - umplutură brun negricioasă, cu lentile de sticlă
 - umplutură brun lutoasă, cu lentile de sticlă

Figura 90.

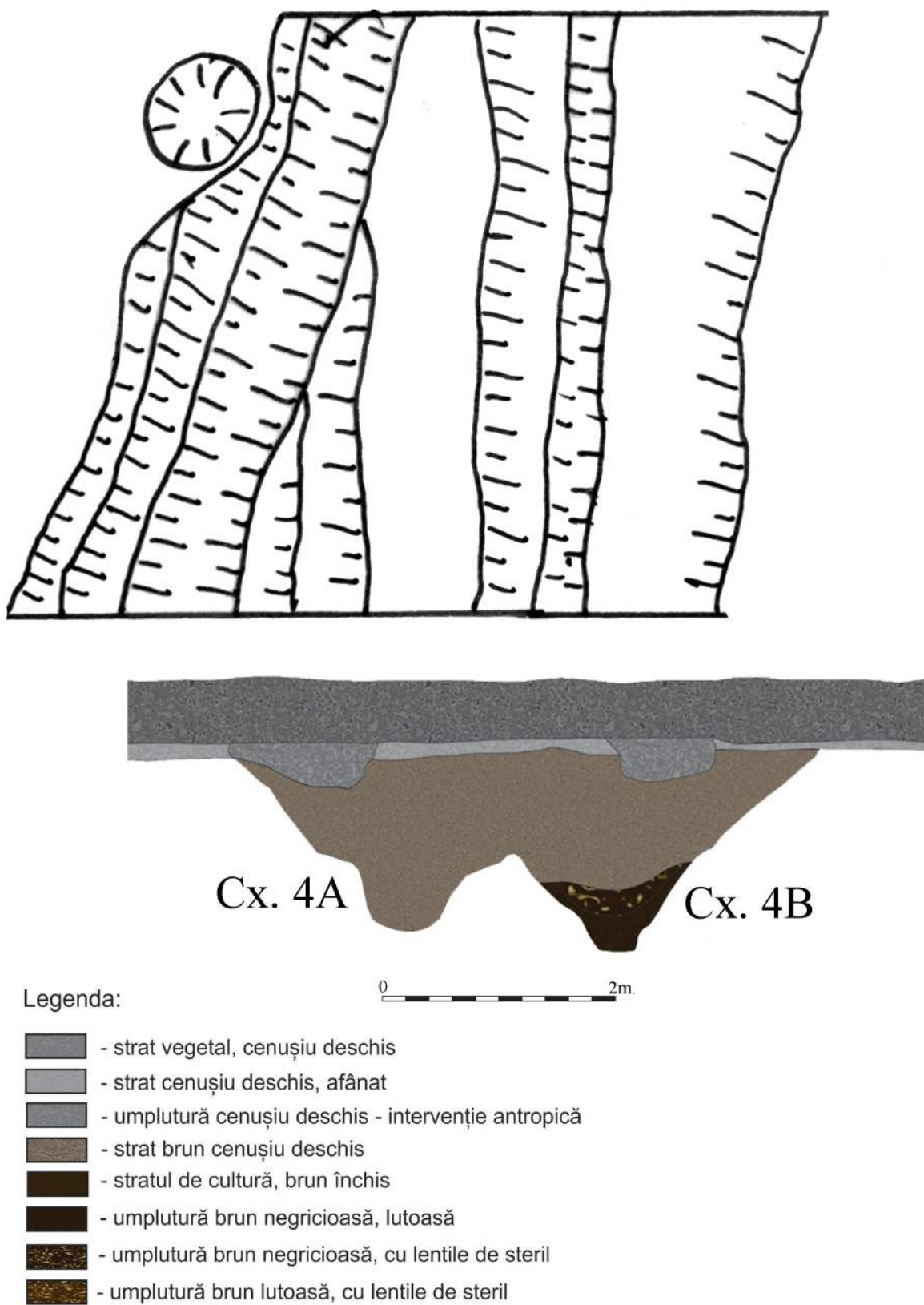


Figura 91.

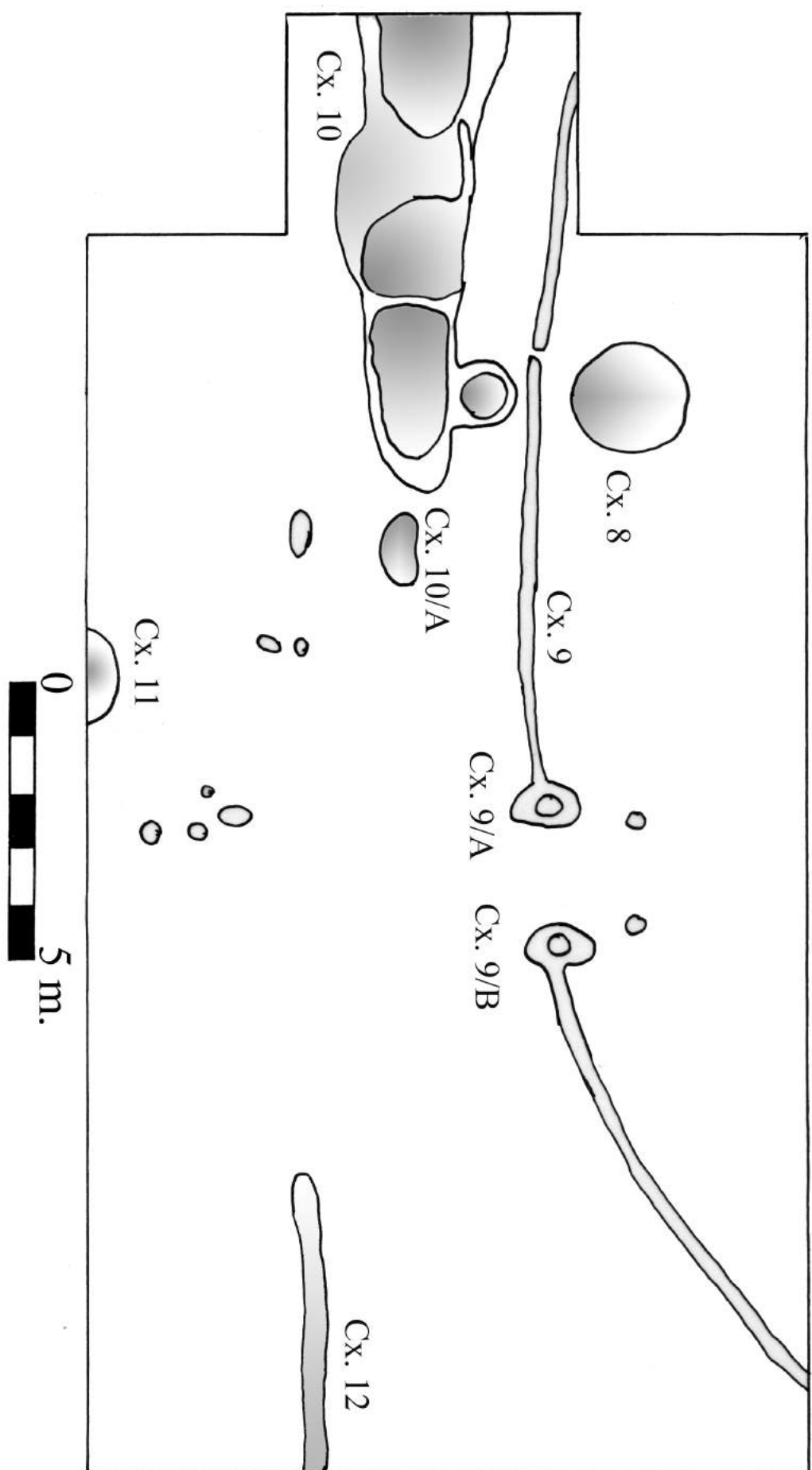


Figura 92.

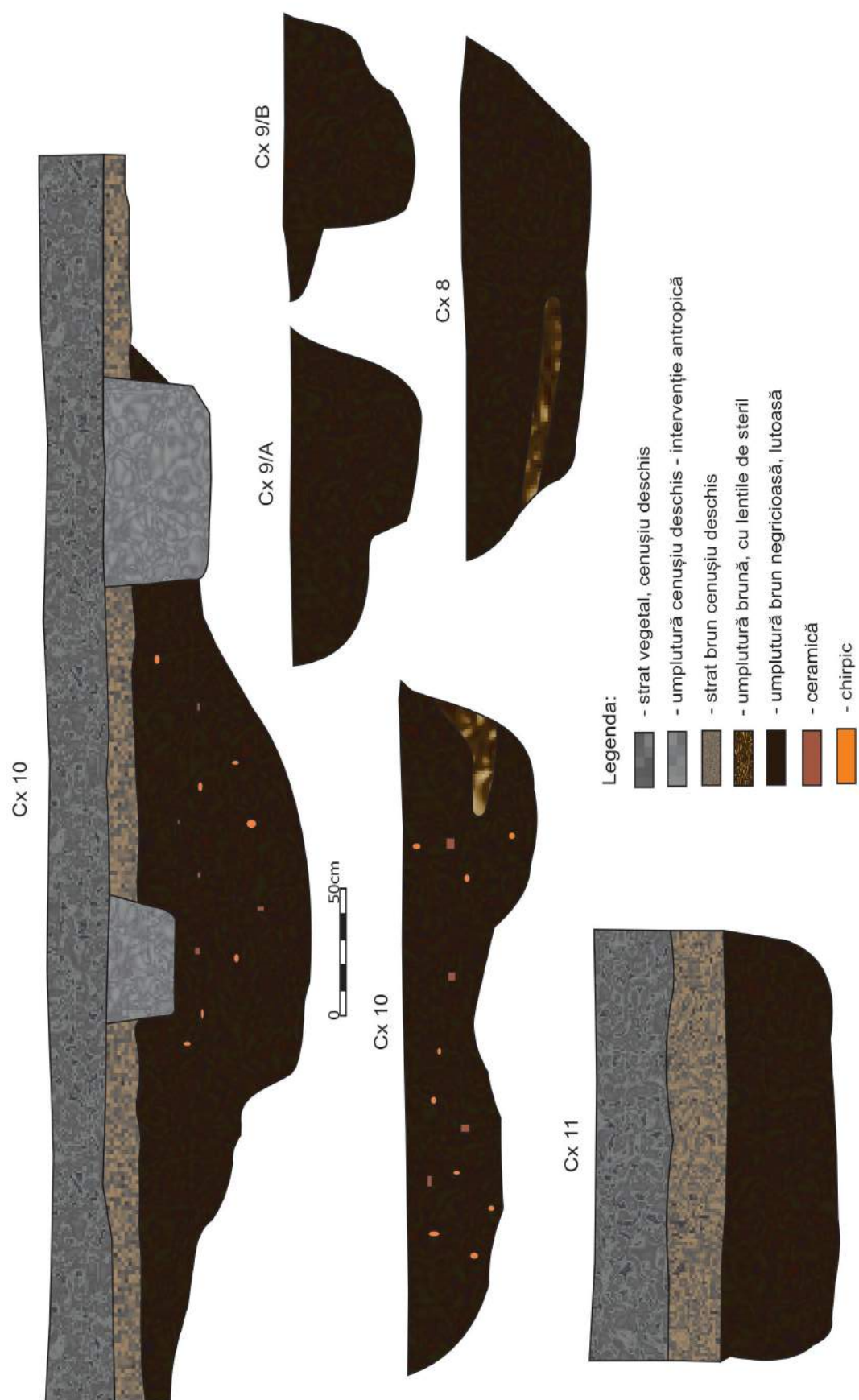


Figura 93.

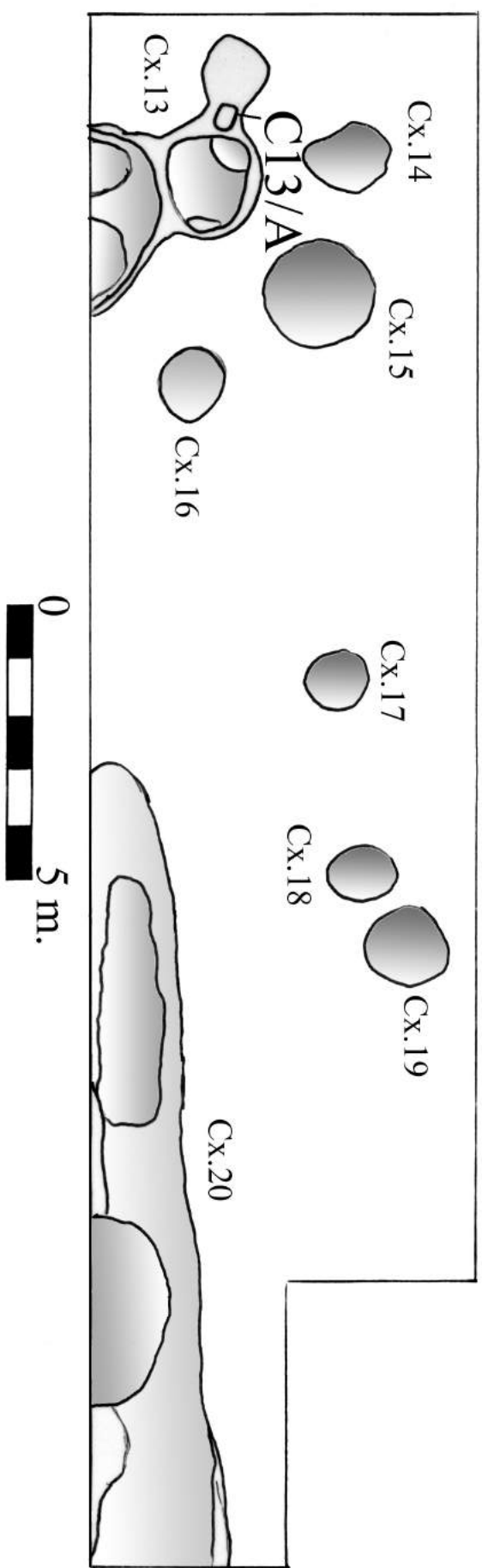


Figura 94.

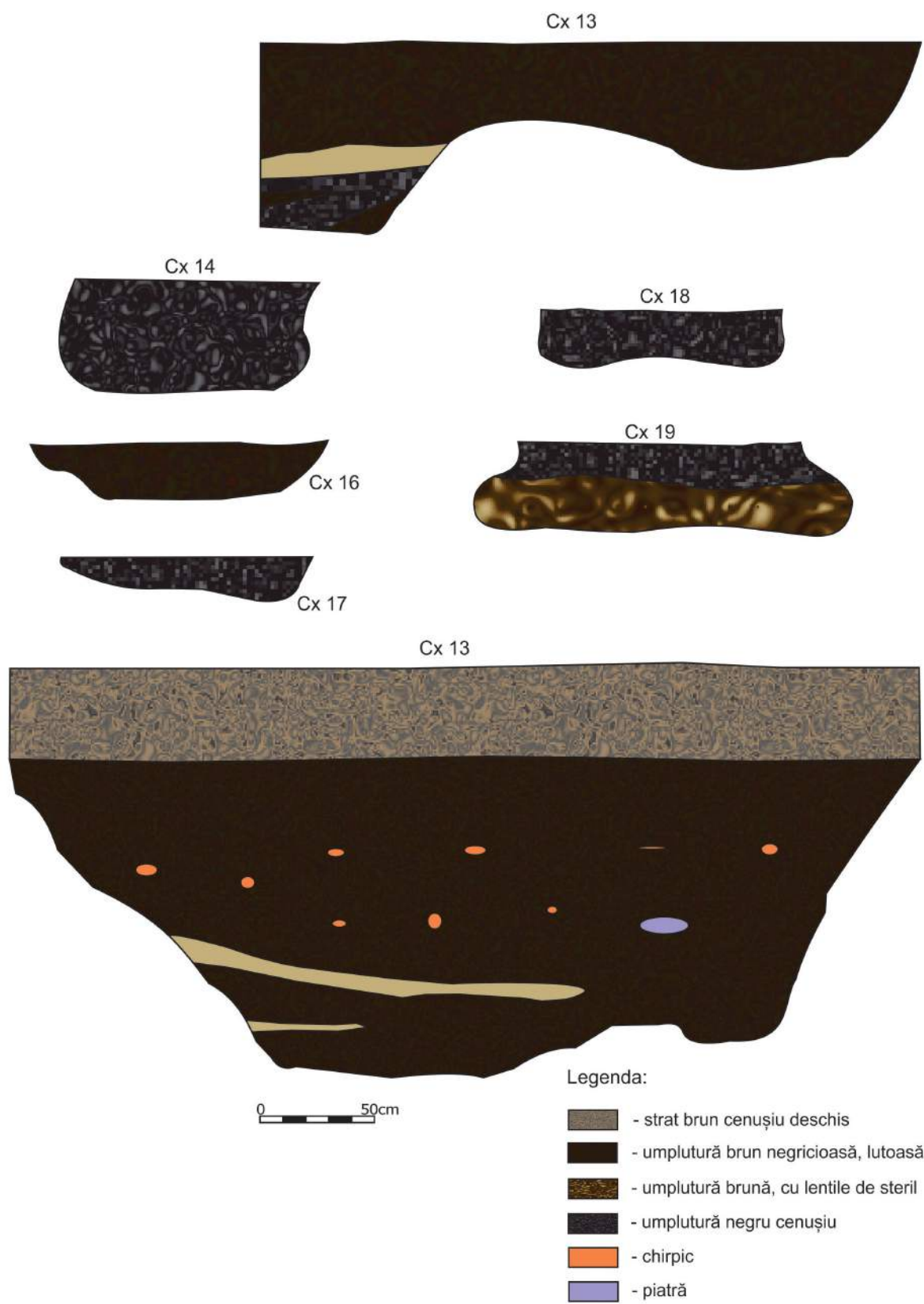


Figura 95.

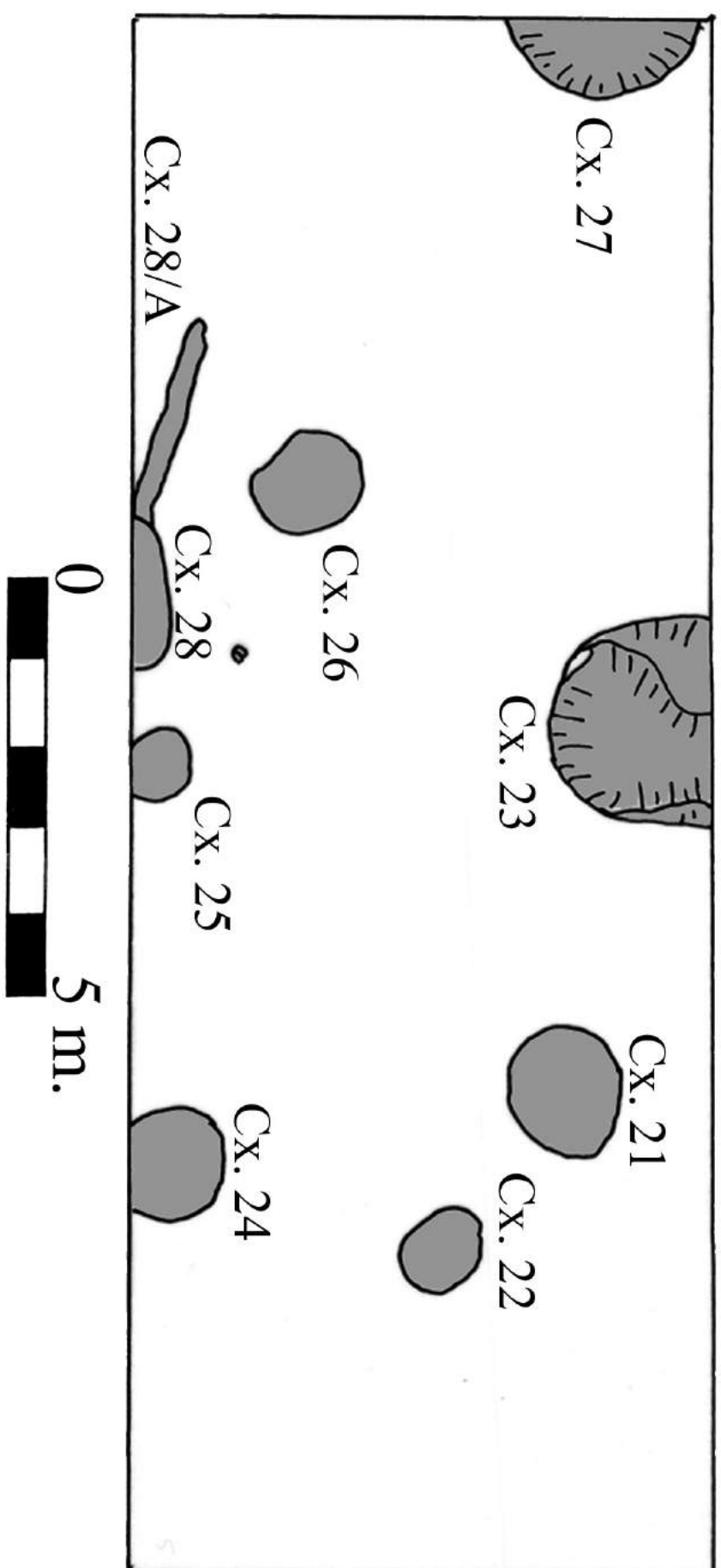


Figura 96.

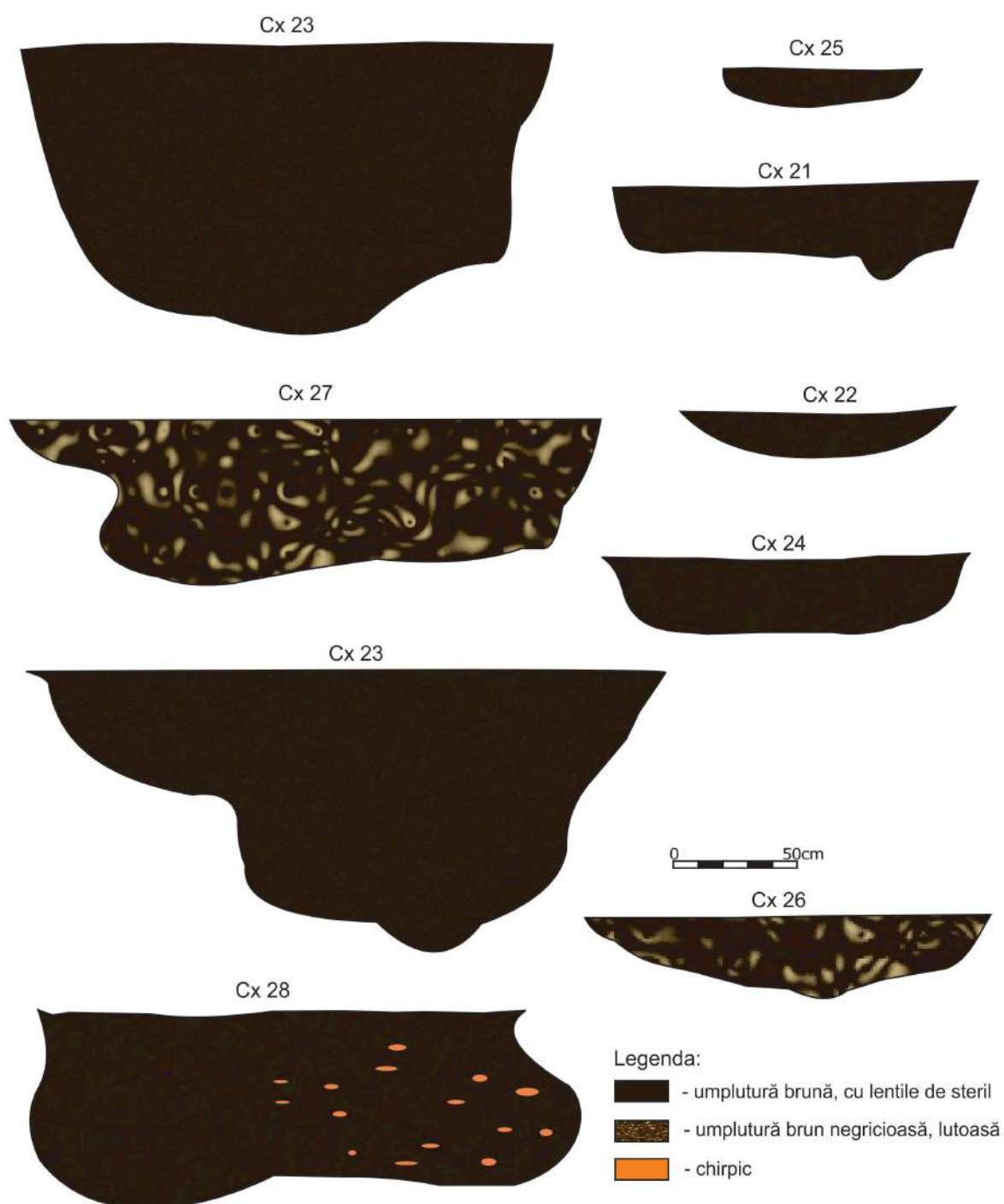


Figura 97.

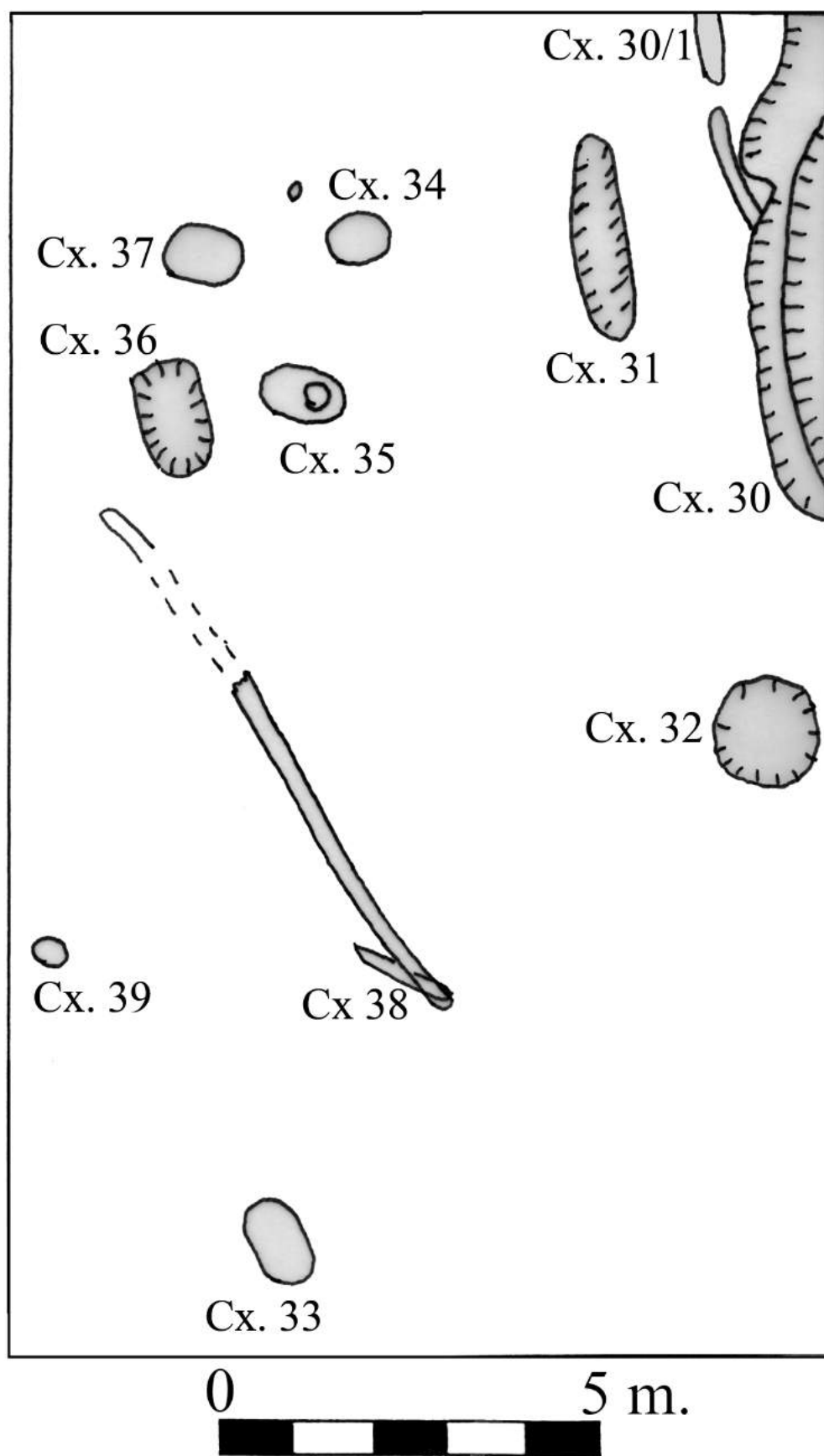


Figura 98.

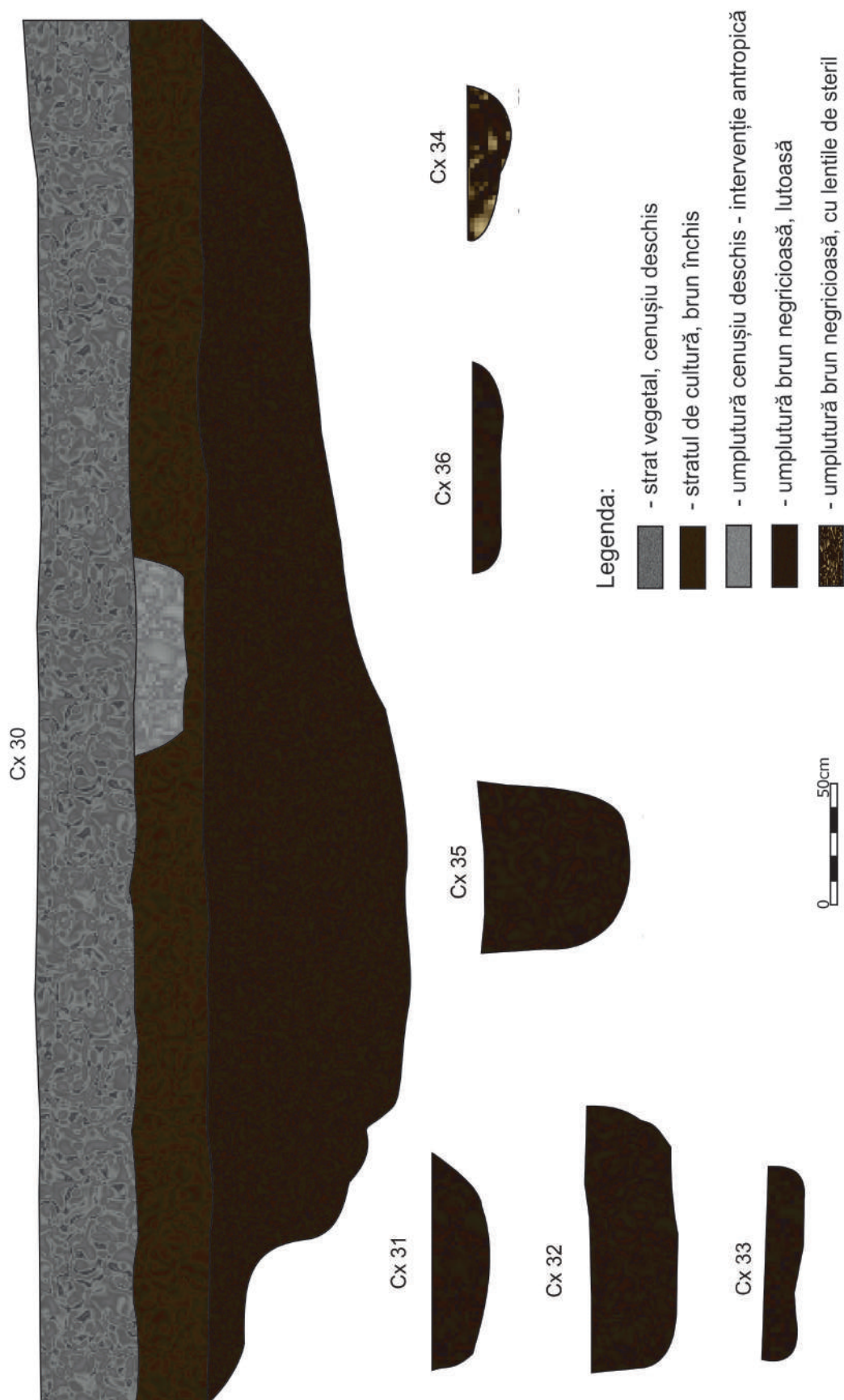
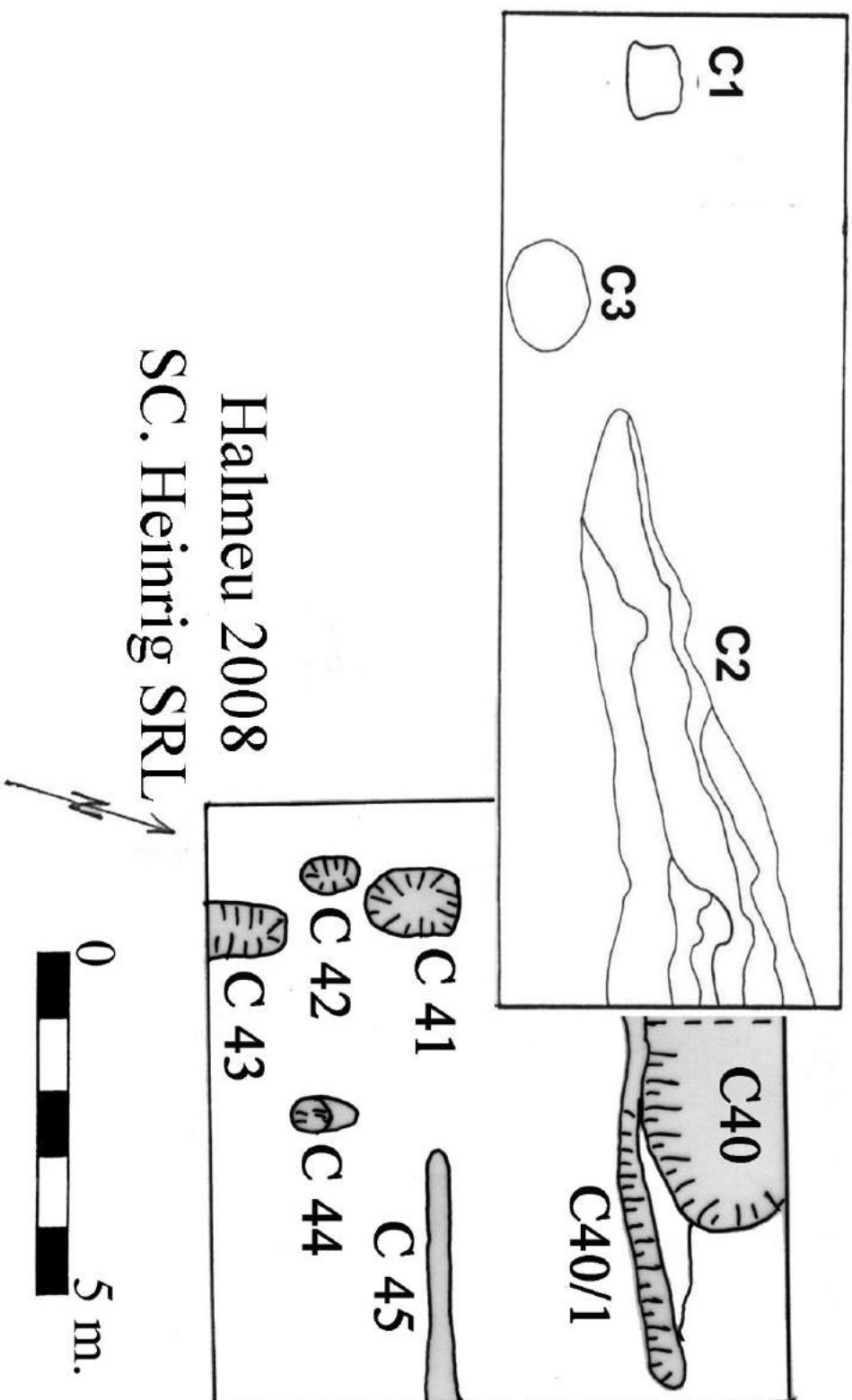


Figura 99.

Halmeu - Vama 2000



Halmeu 2008
SC. Heinrig SRL

Figura 100.

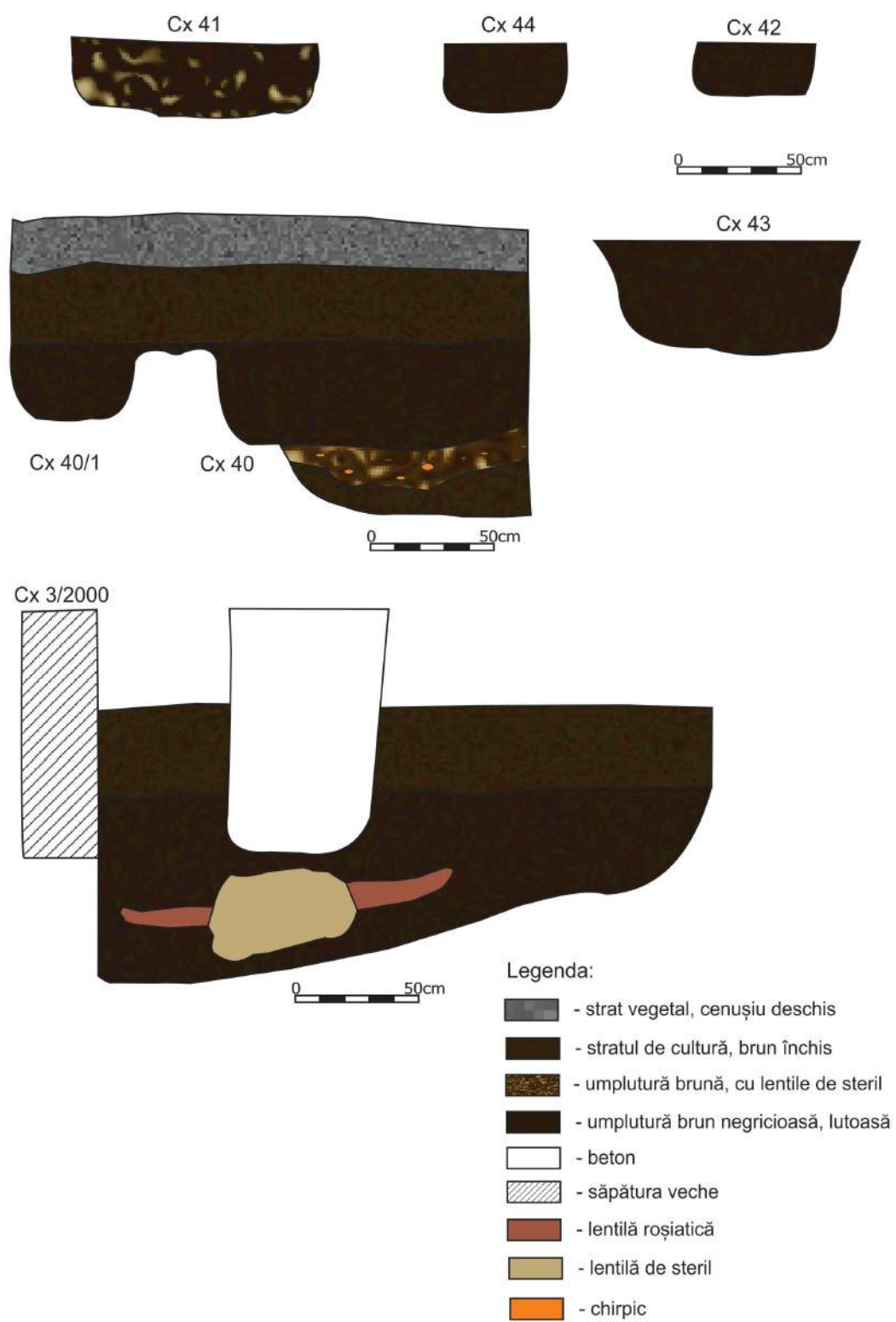


Figura 101.

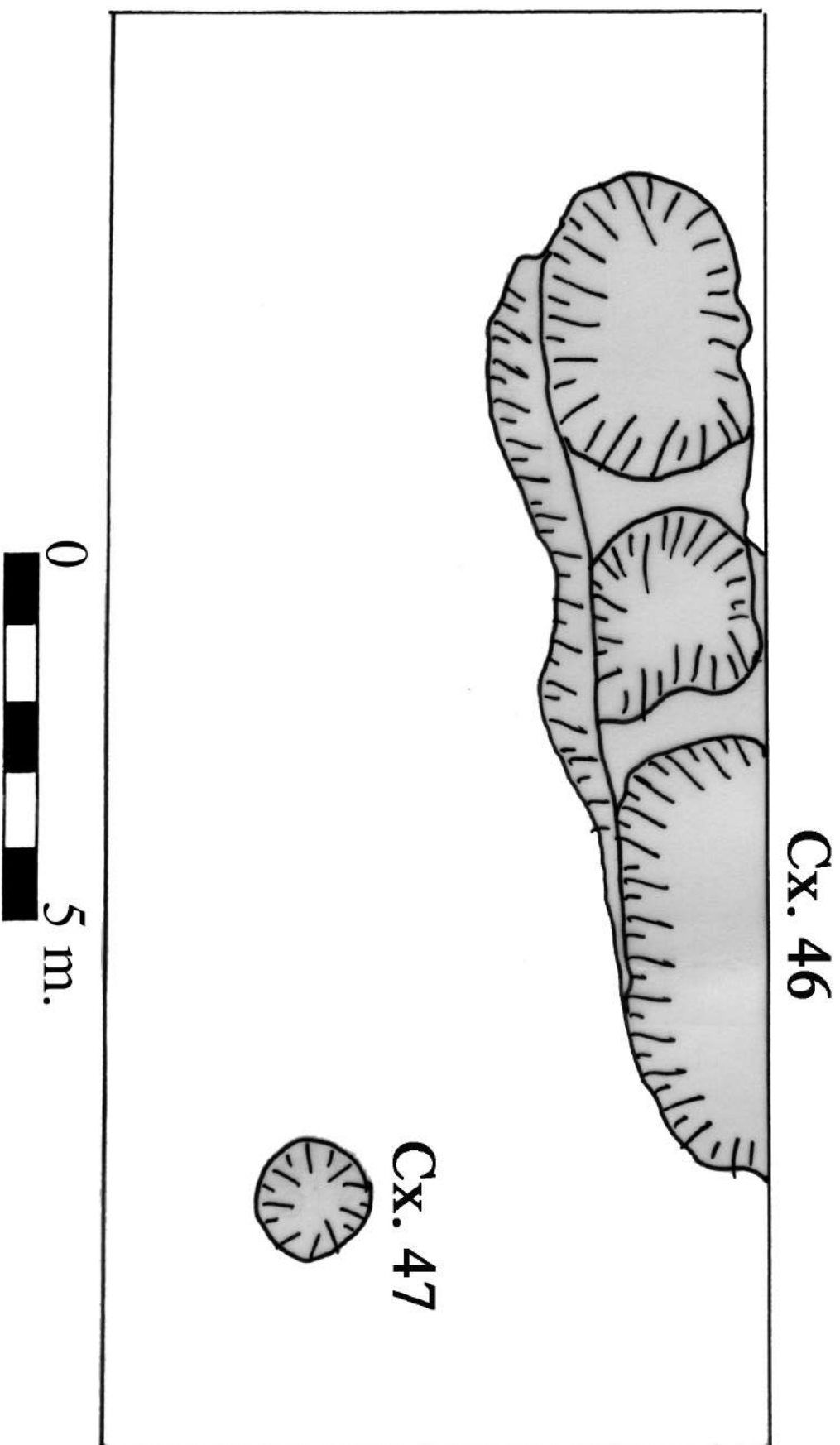


Figura 102.

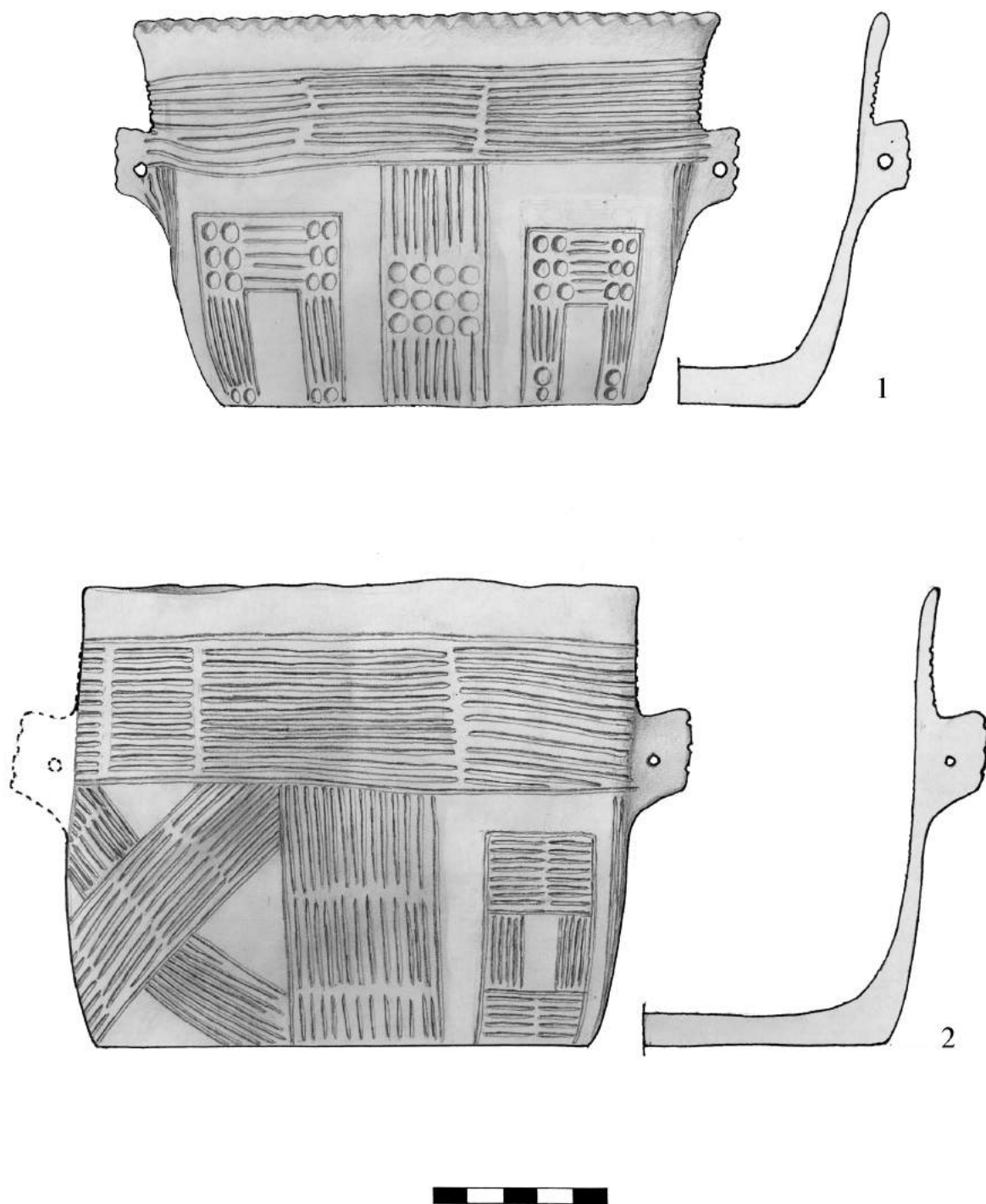


Figura 103.

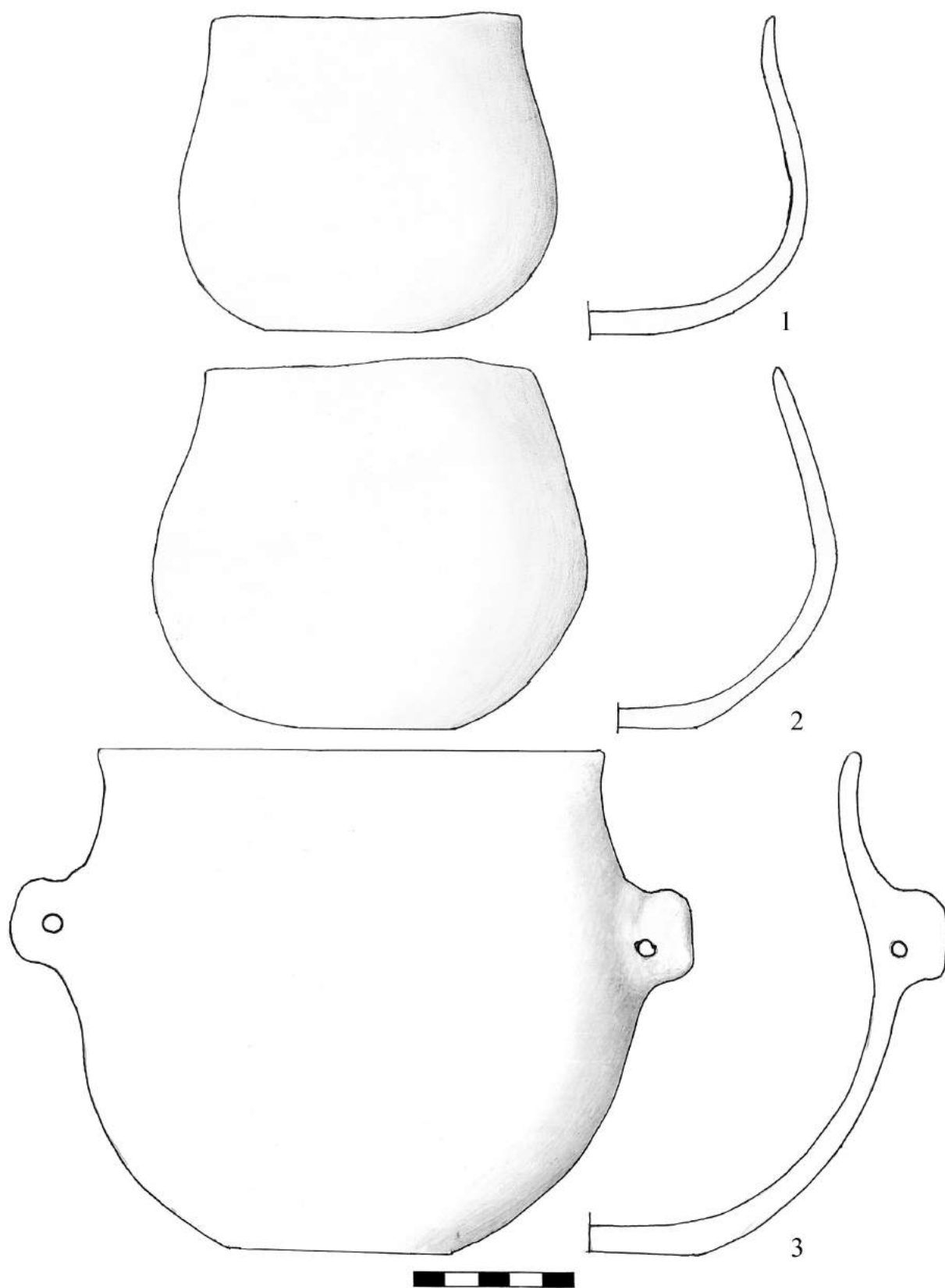


Figura 104.

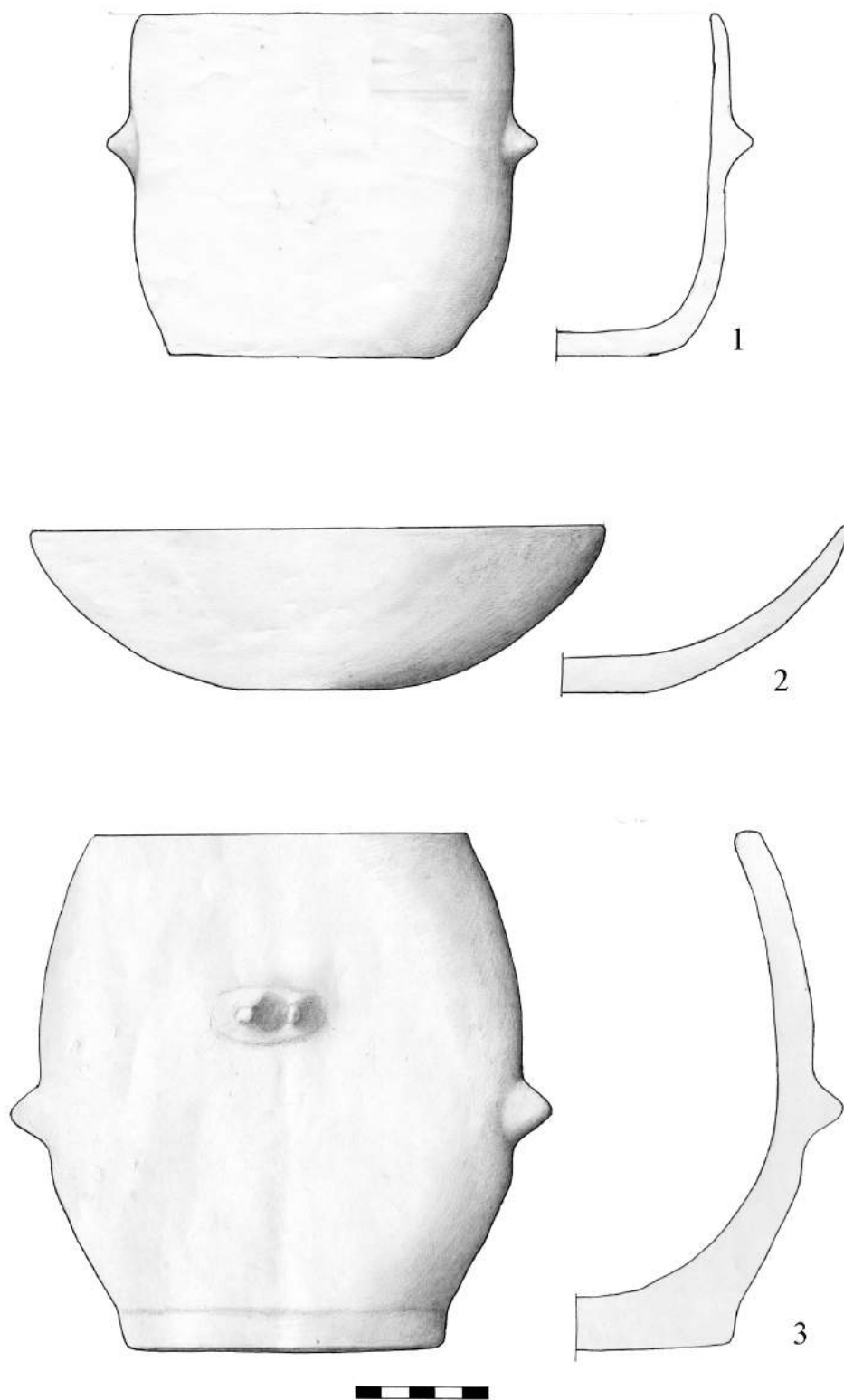


Figura 105.

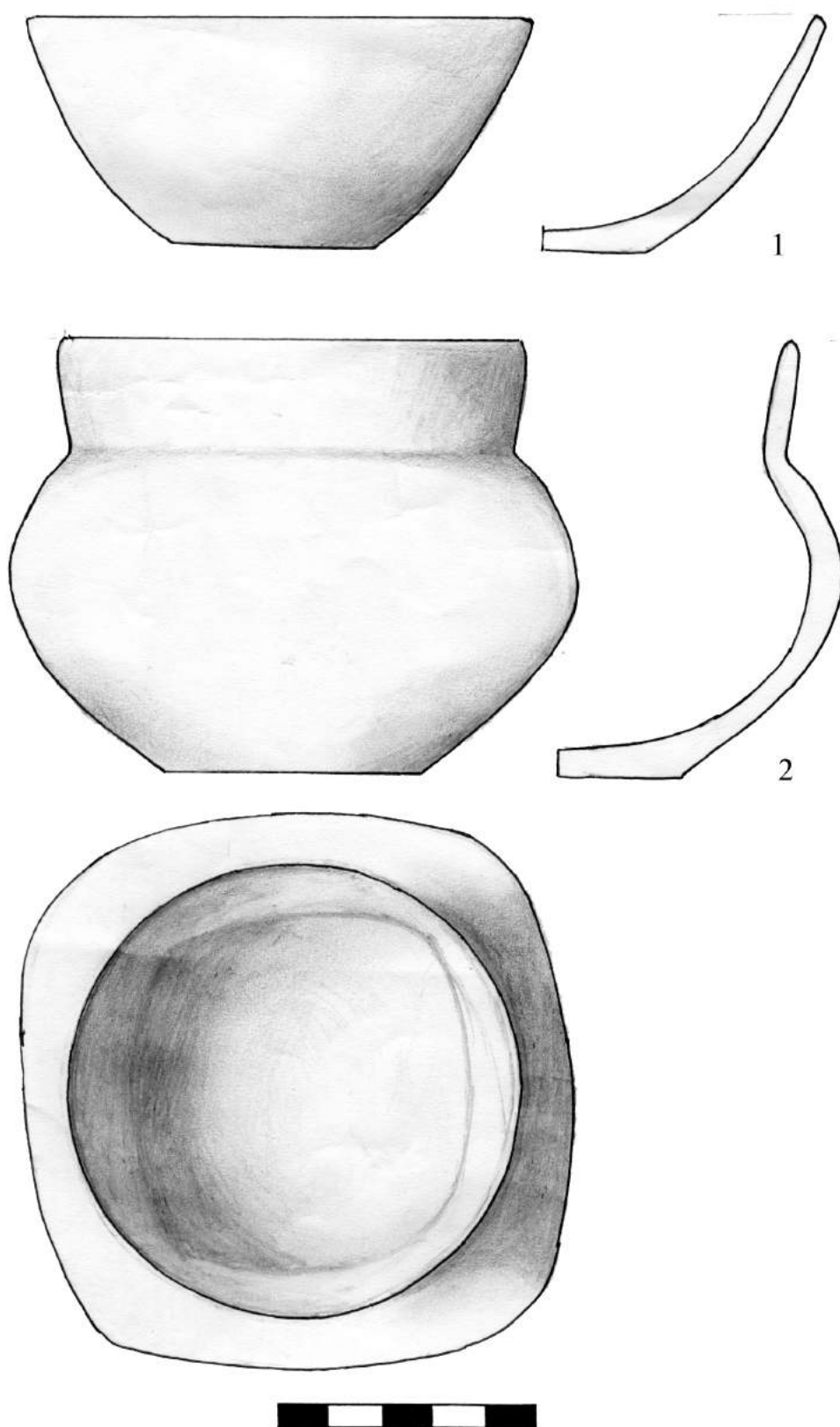


Figura 106.

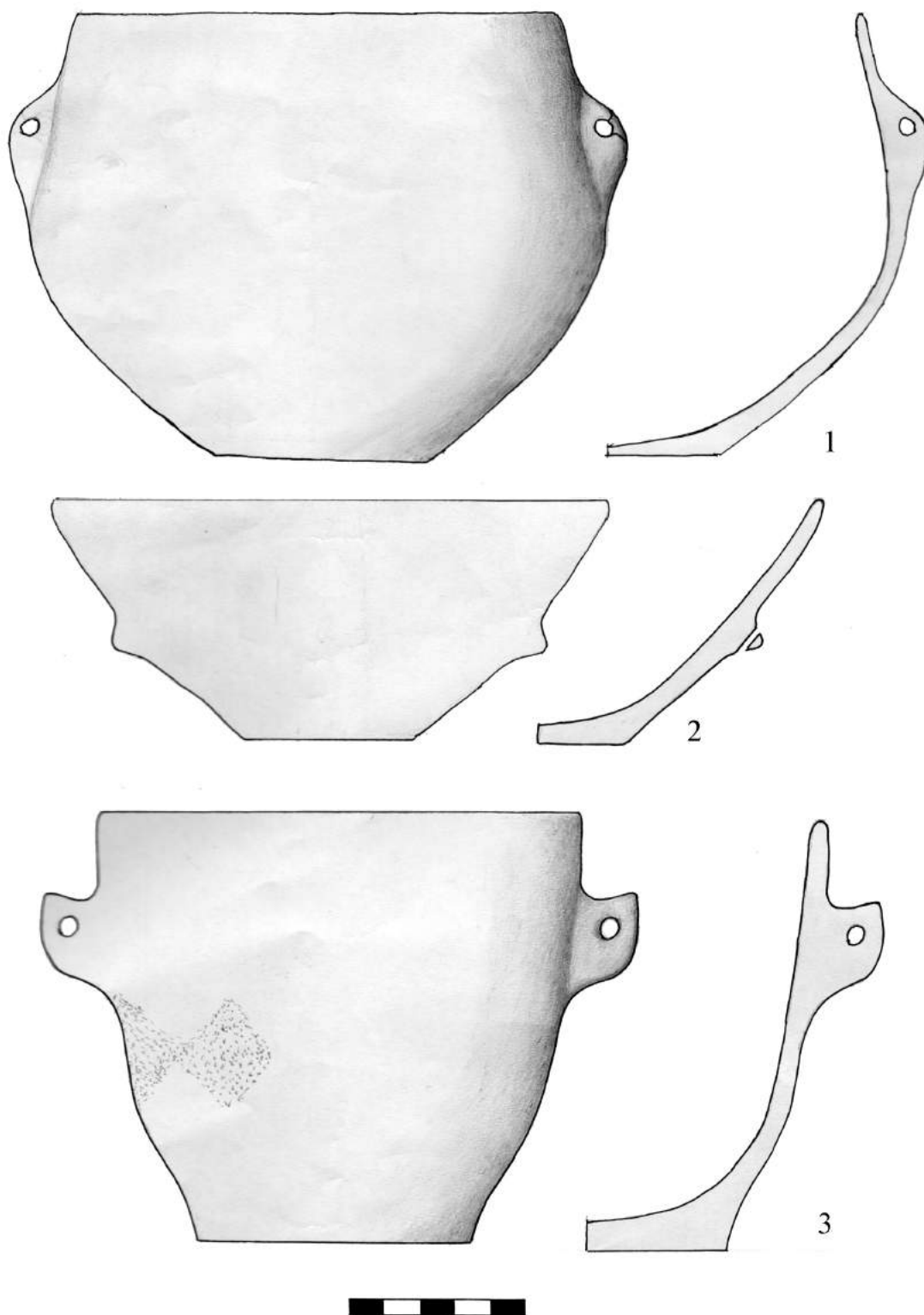


Figura 107.

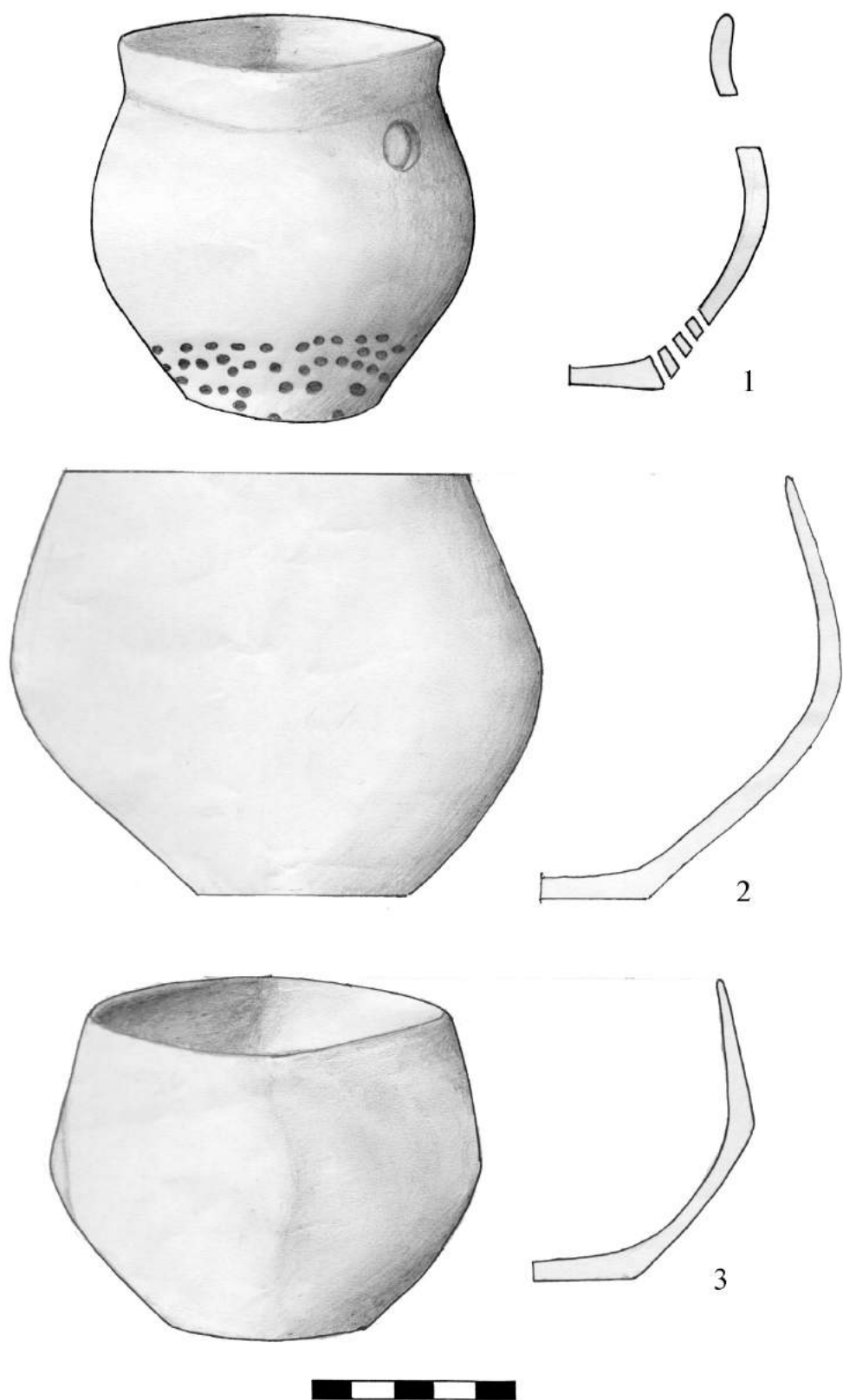


Figura 108.

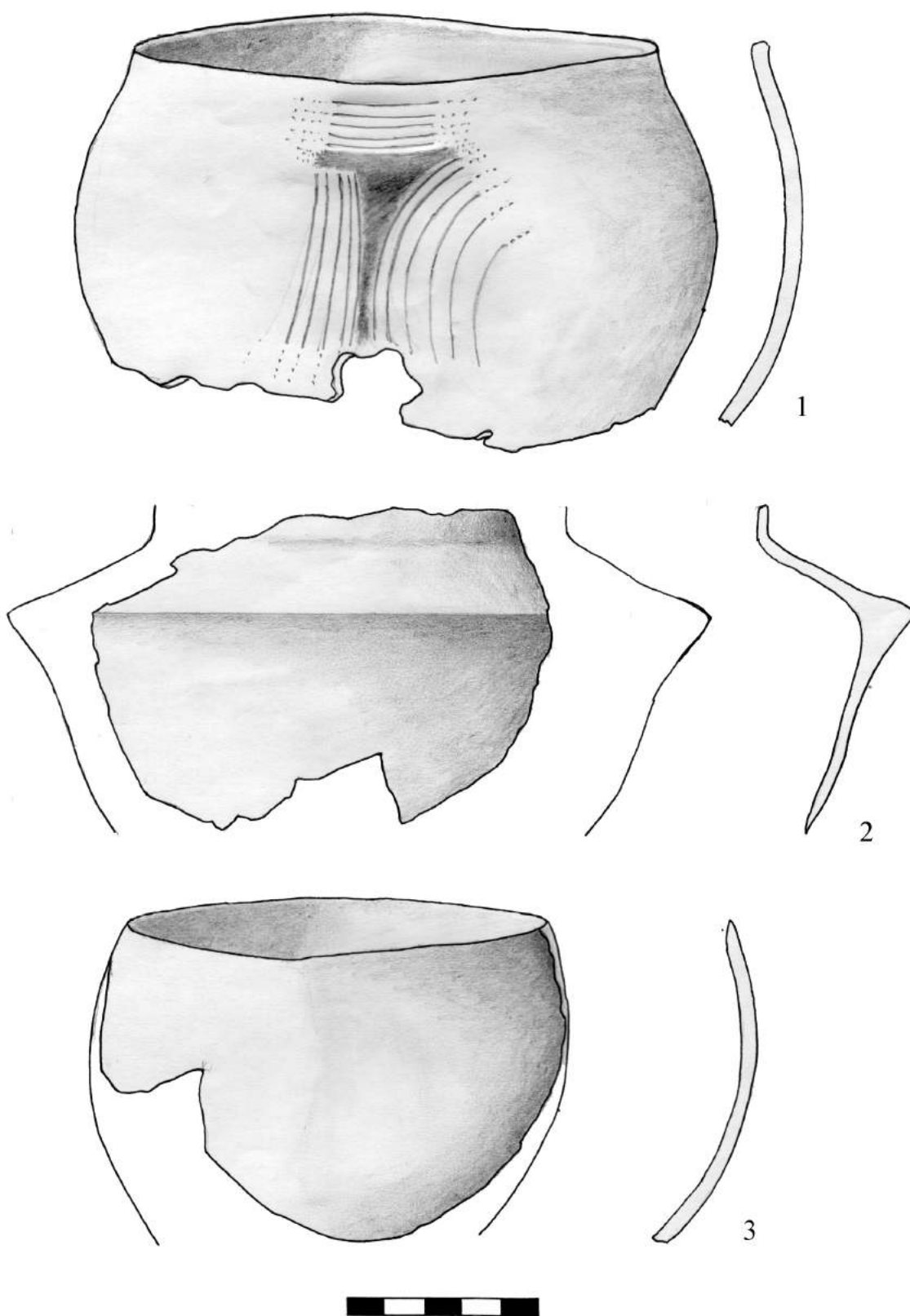


Figura 109.

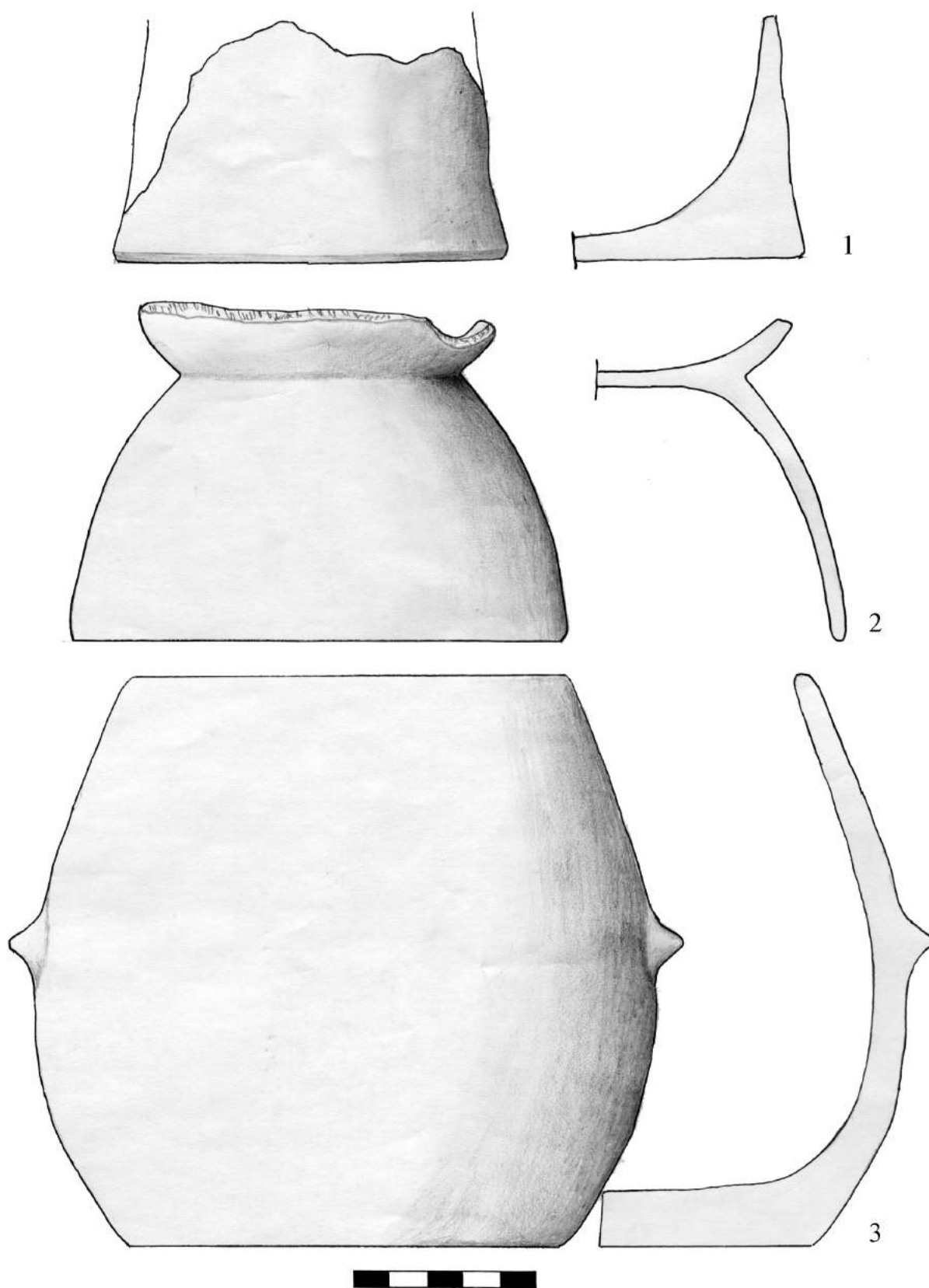


Figura 110.

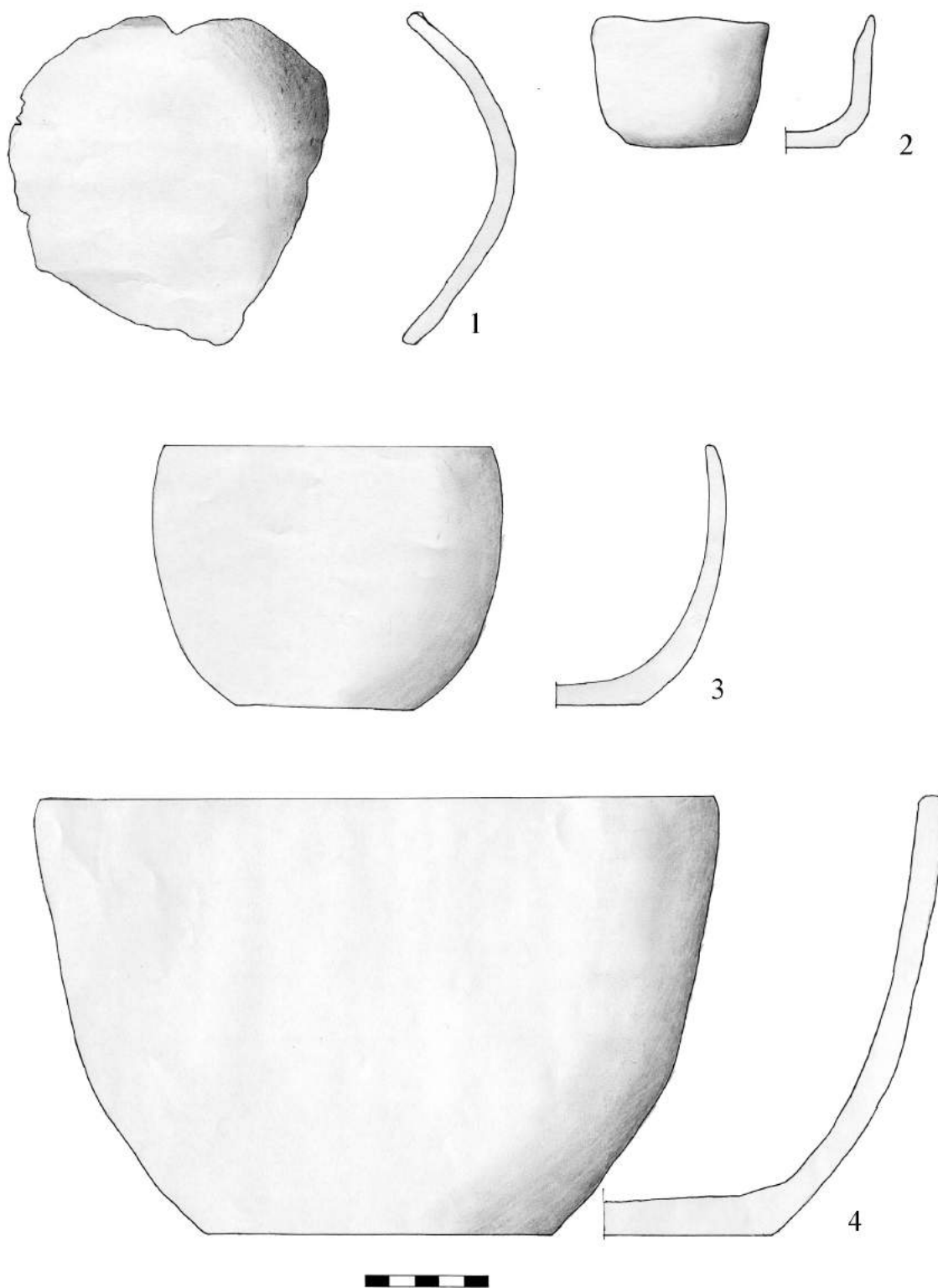


Figura 111.



Figura 112.

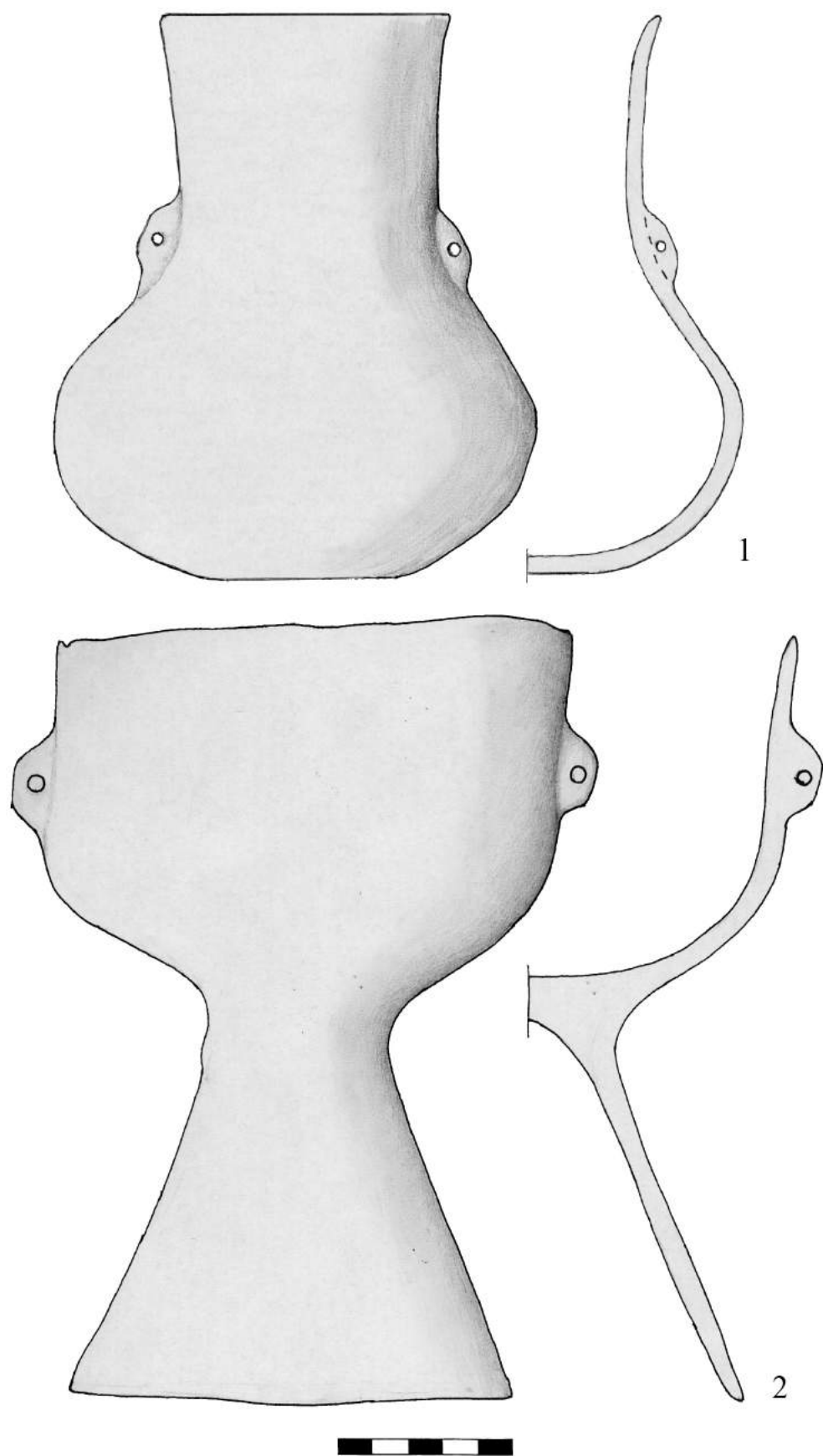


Figura 113.

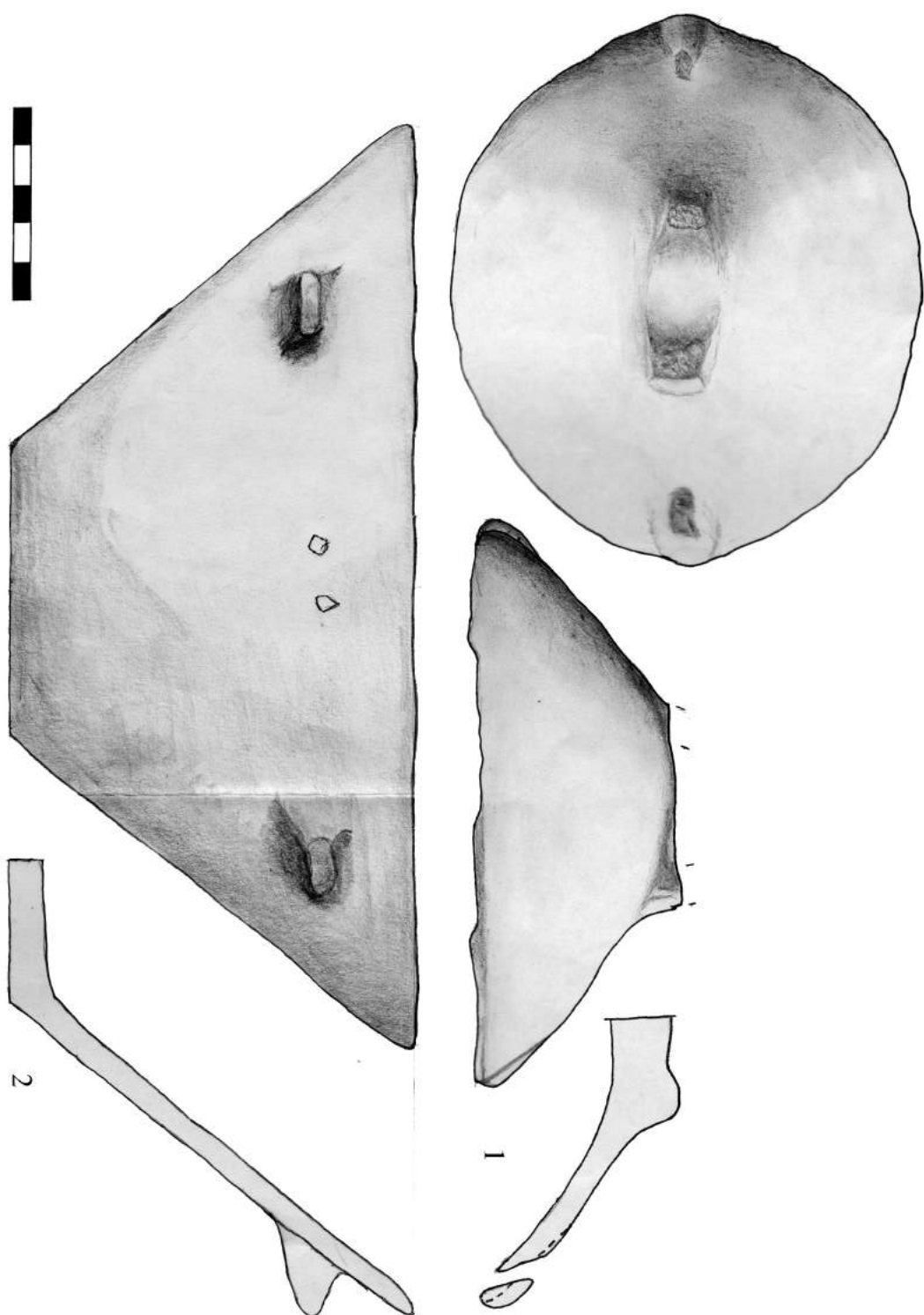


Figura 114.

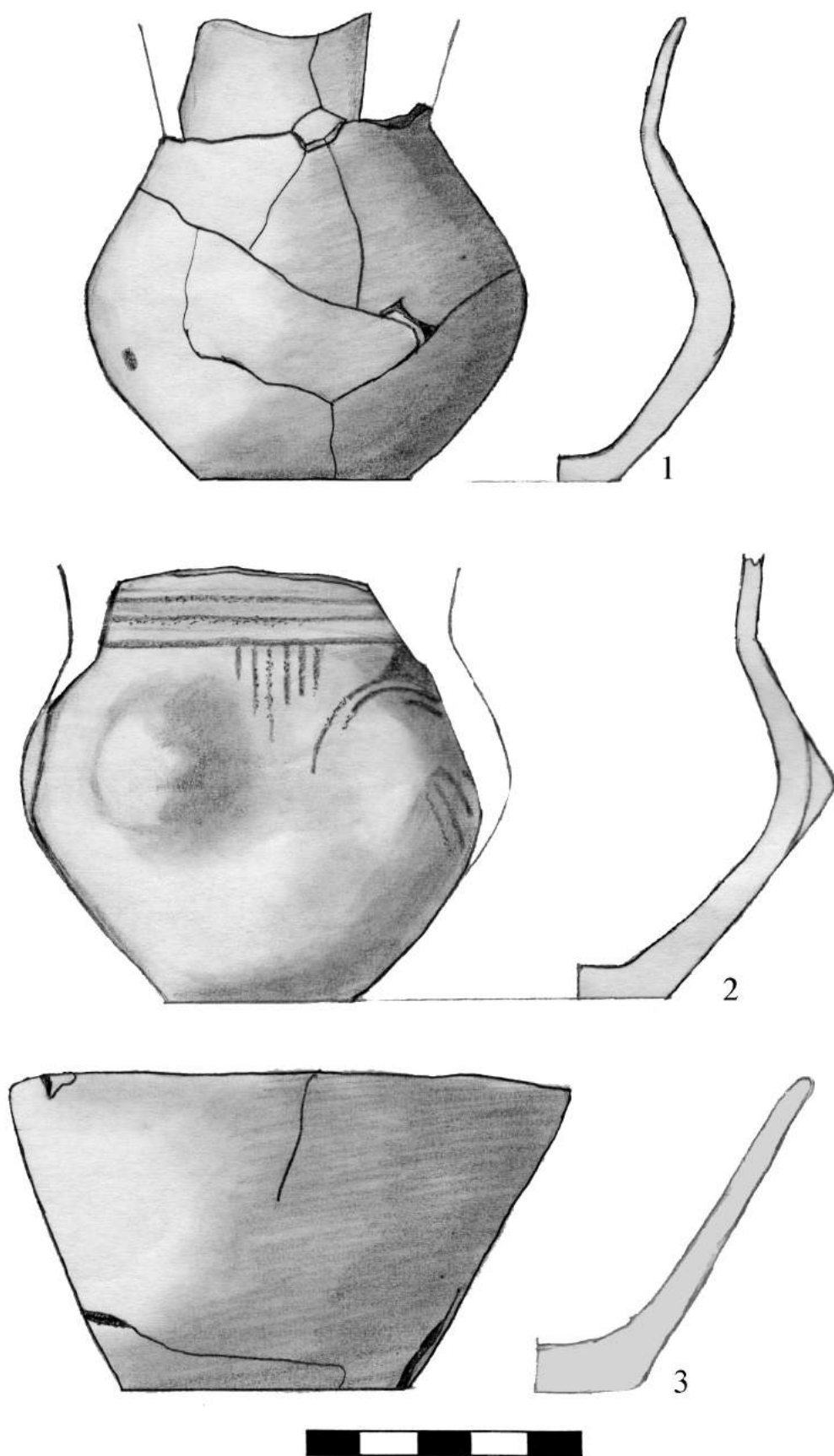


Figura 115.

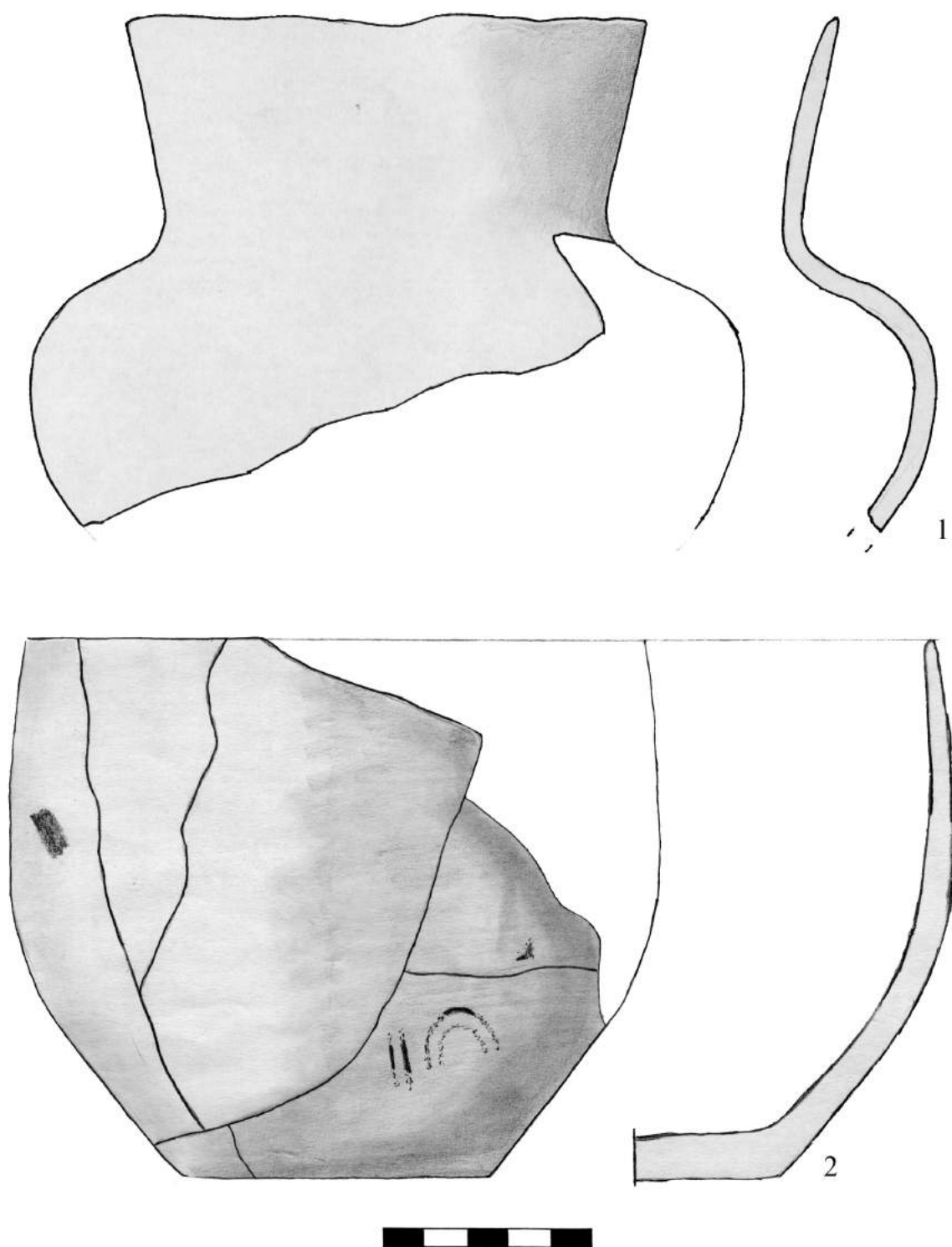


Figura 116.

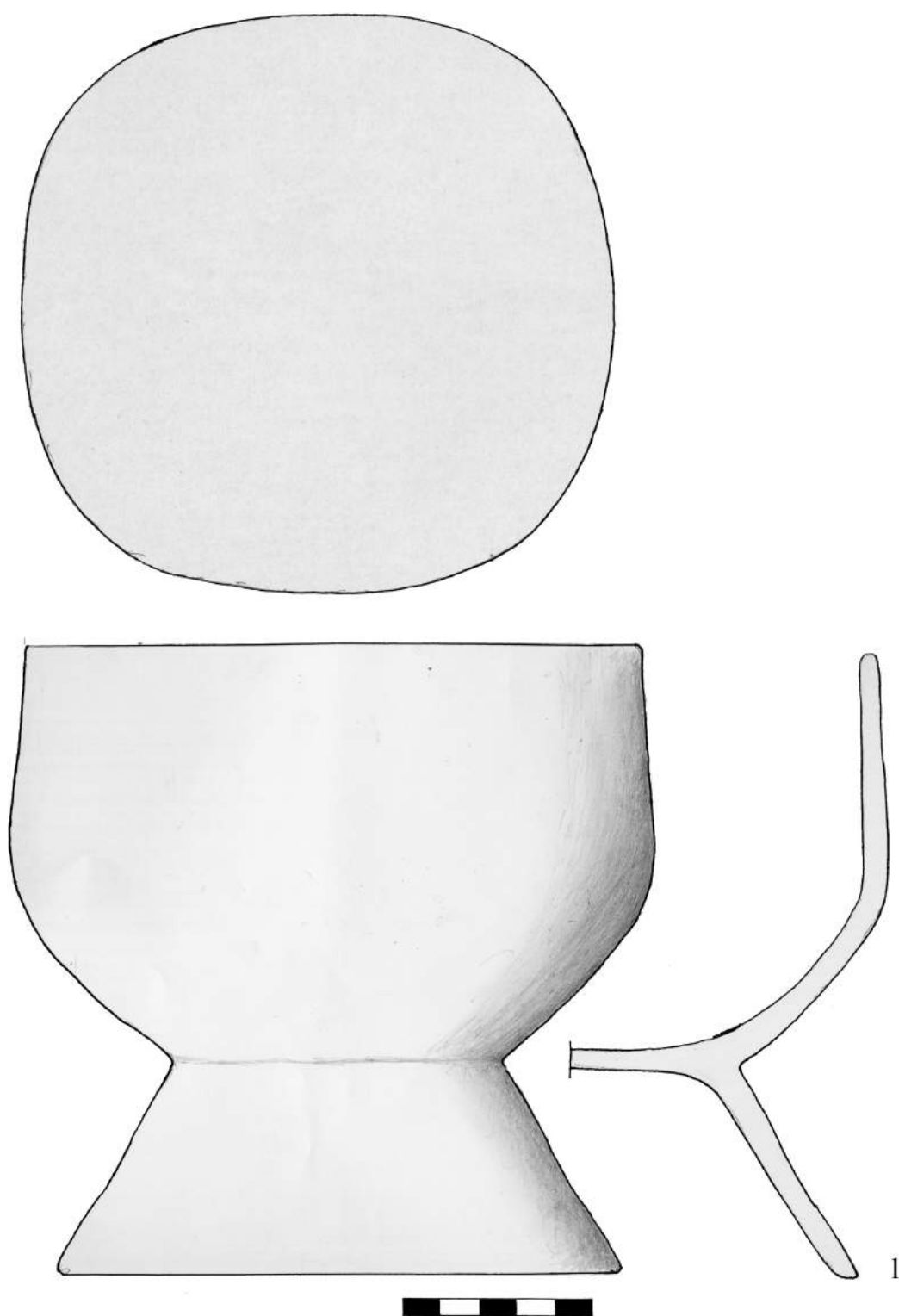


Figura 117.

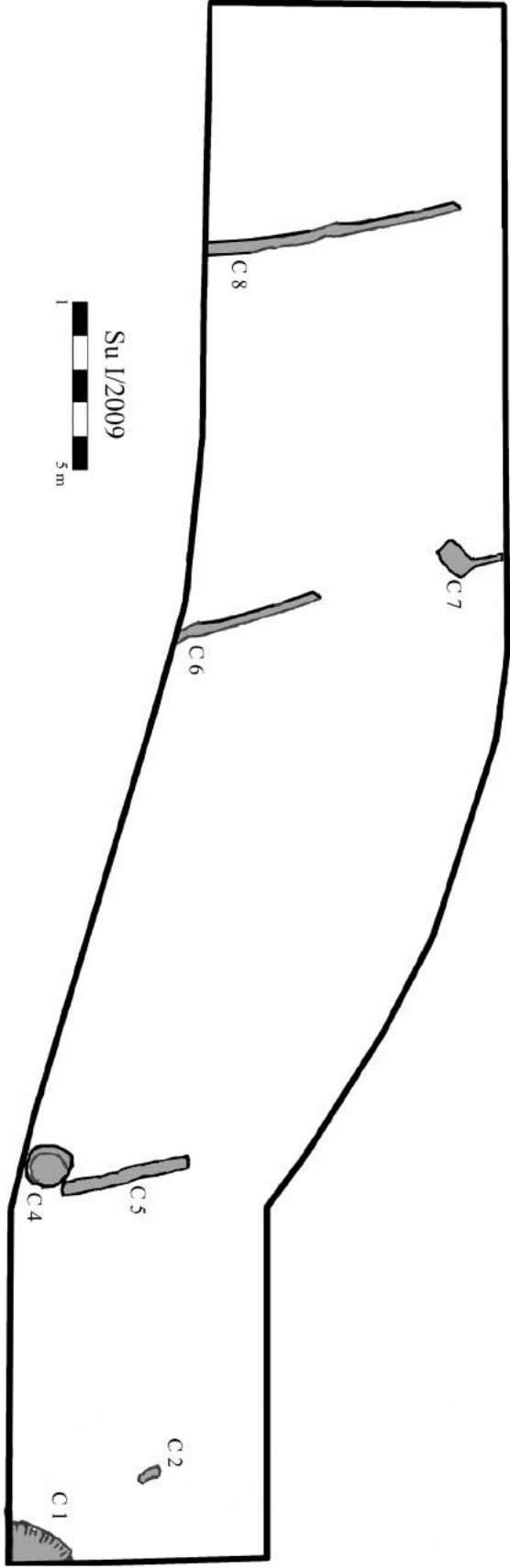


Figura 118.

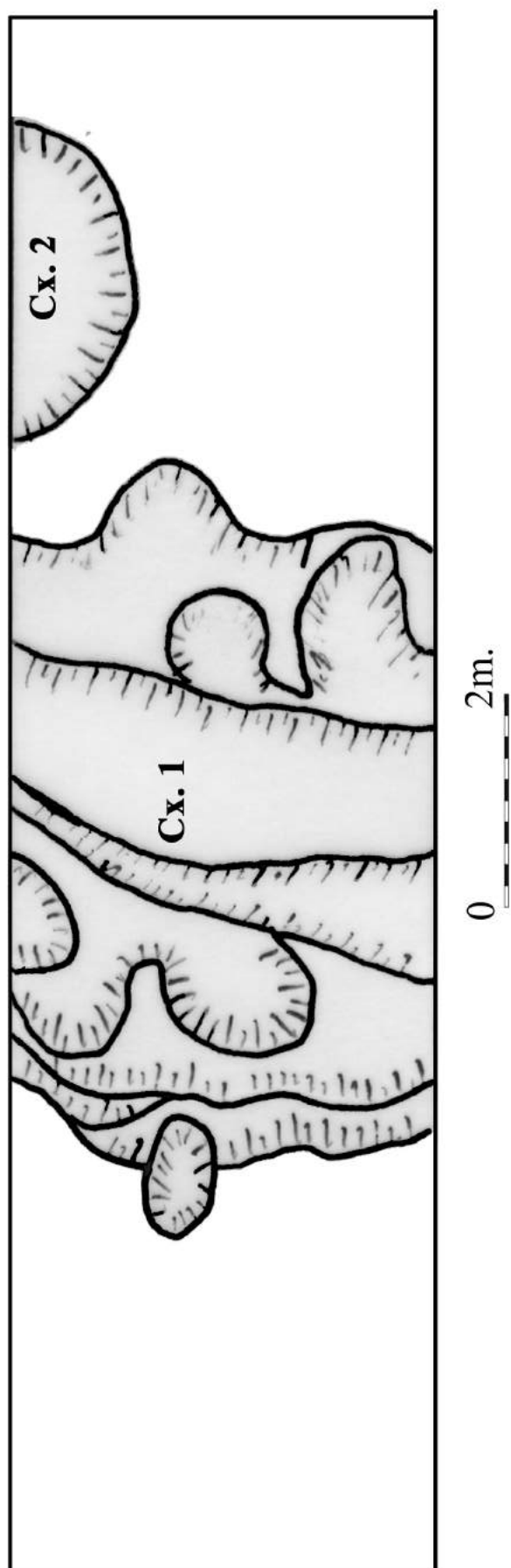
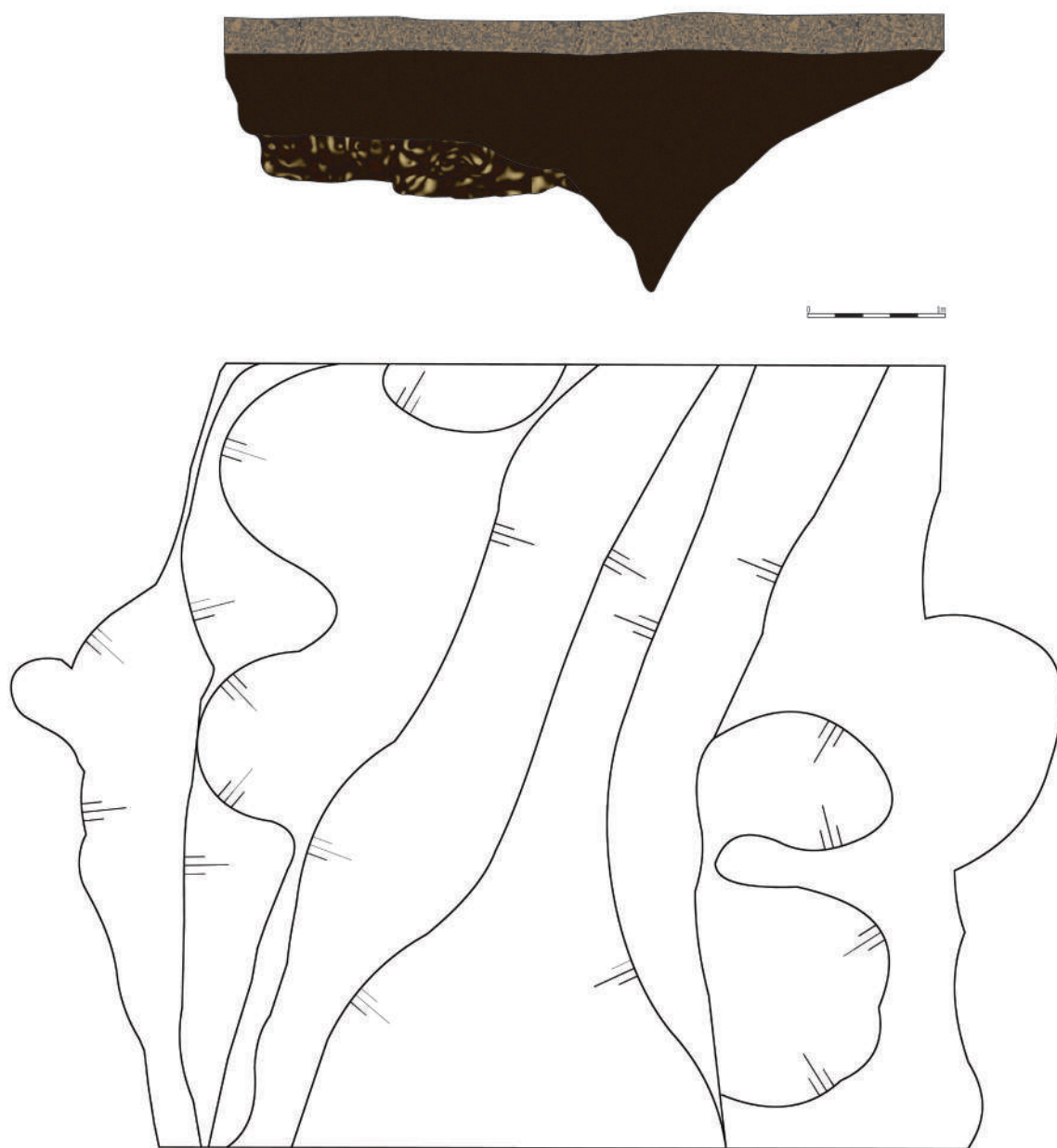


Figura 119.



Legenda:




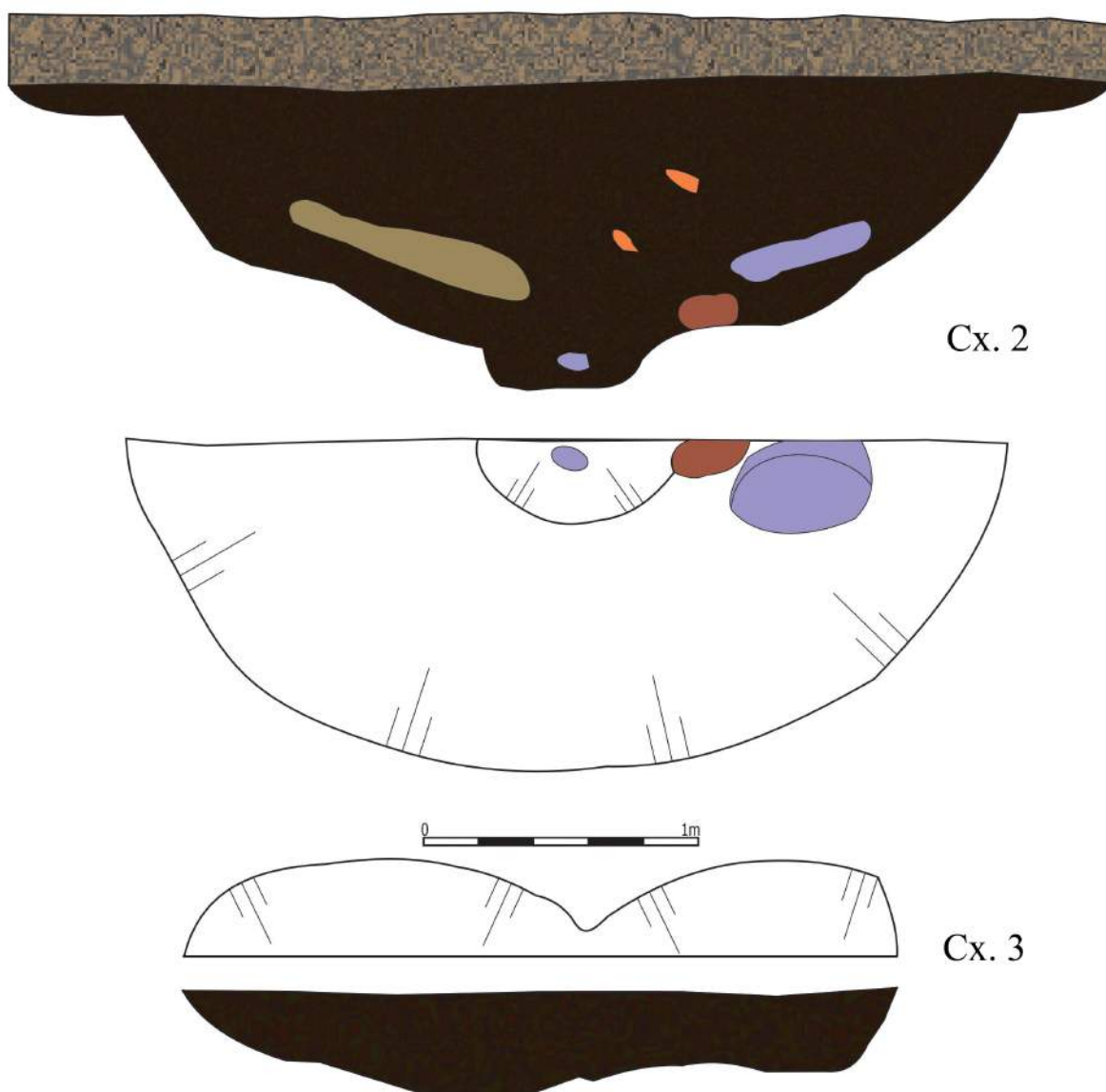
-  - strat brun cenușiu deschis
-  - umplutură brun negricioasă, lutoasă
-  - umplutură brun negricioasă, cu lentile de steril

Figura 120.



Legenda:

- strat brun cenușiu deschis
- umplutură brun negricioasă, lutoasă
- umplutură brun negricioasă, cu lentile de steril
- lentilă de steril
- ceramică
- piatră
- chirpic

Figura 121.

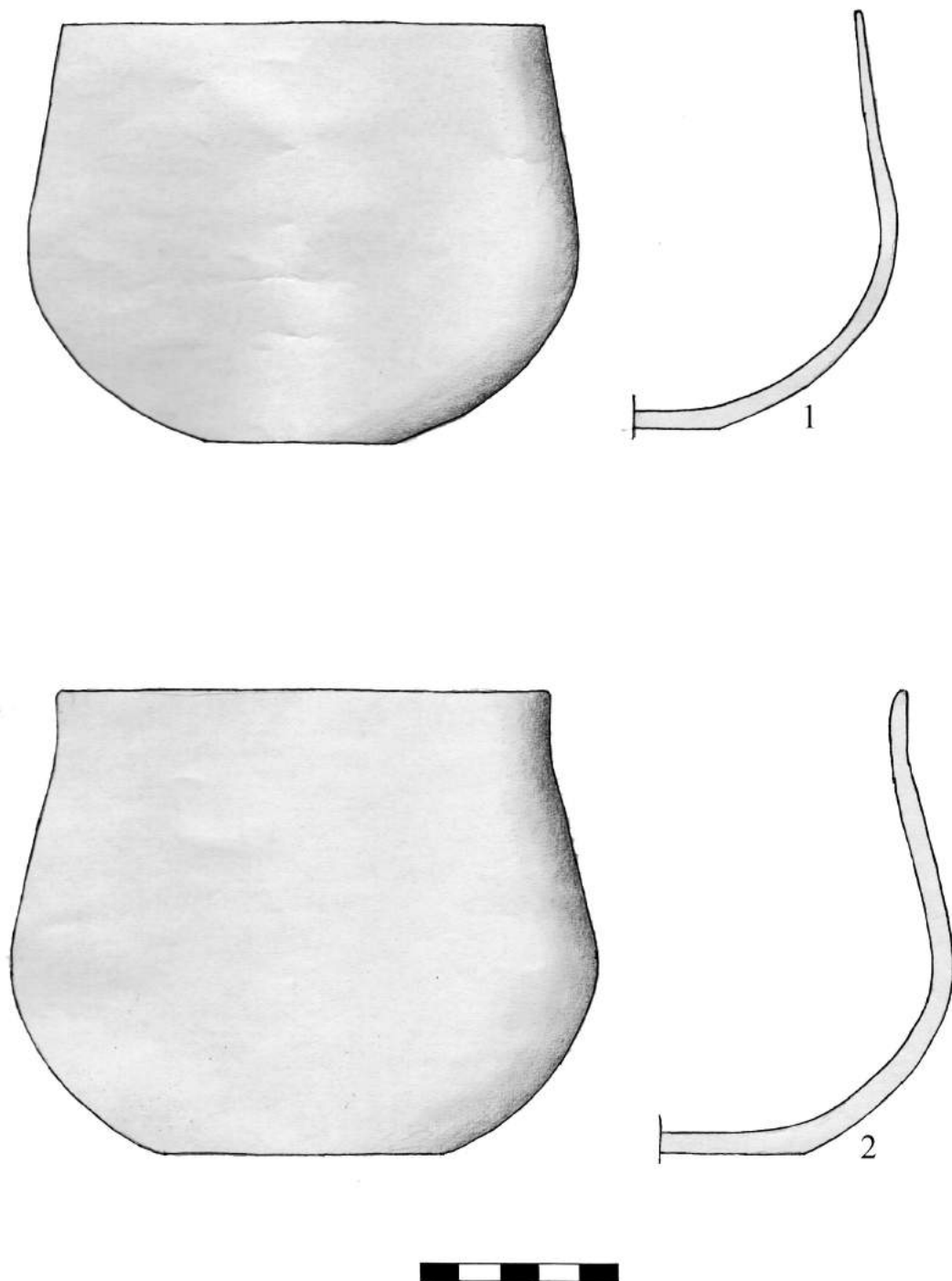


Figura 122.

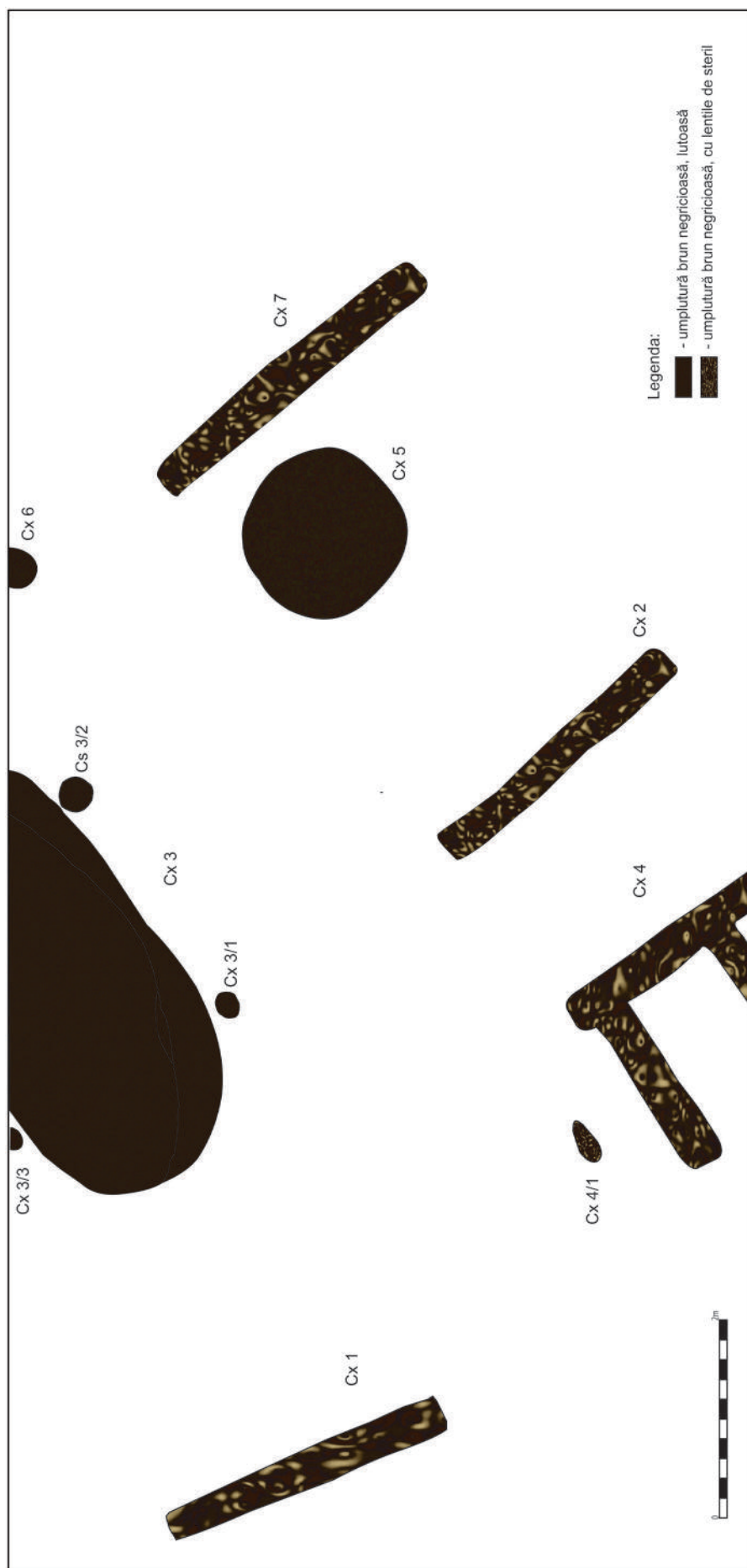


Figura 123.

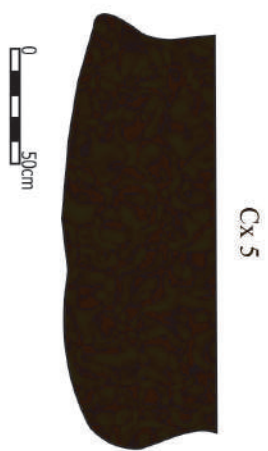
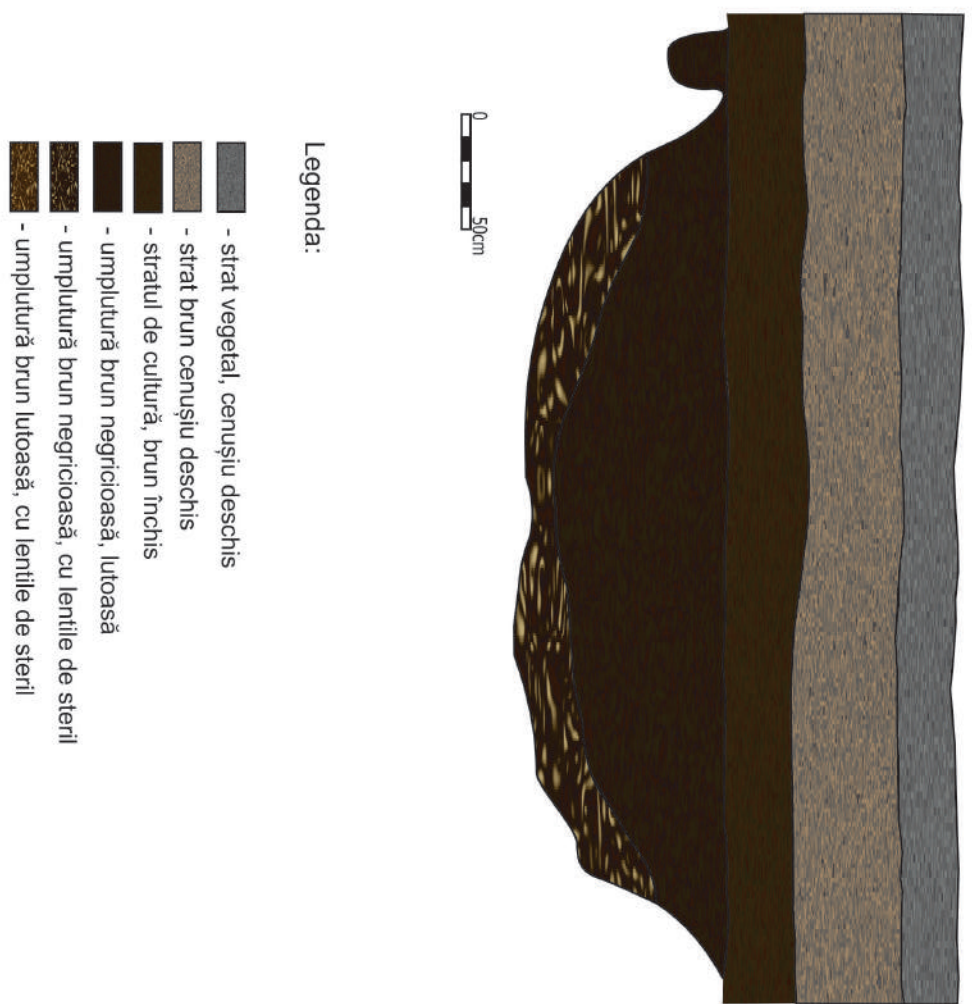


Figura 124.

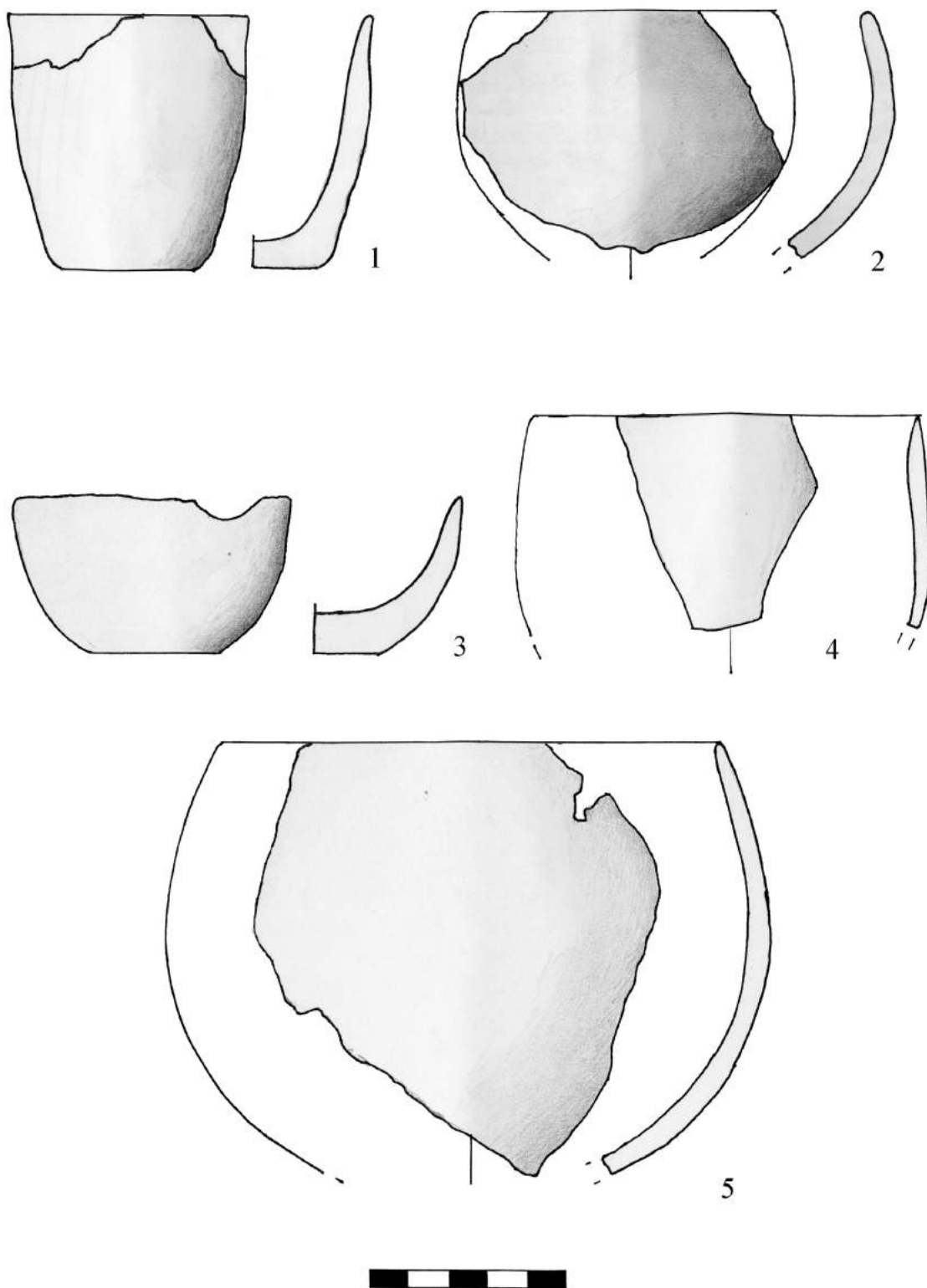


Figura 125.

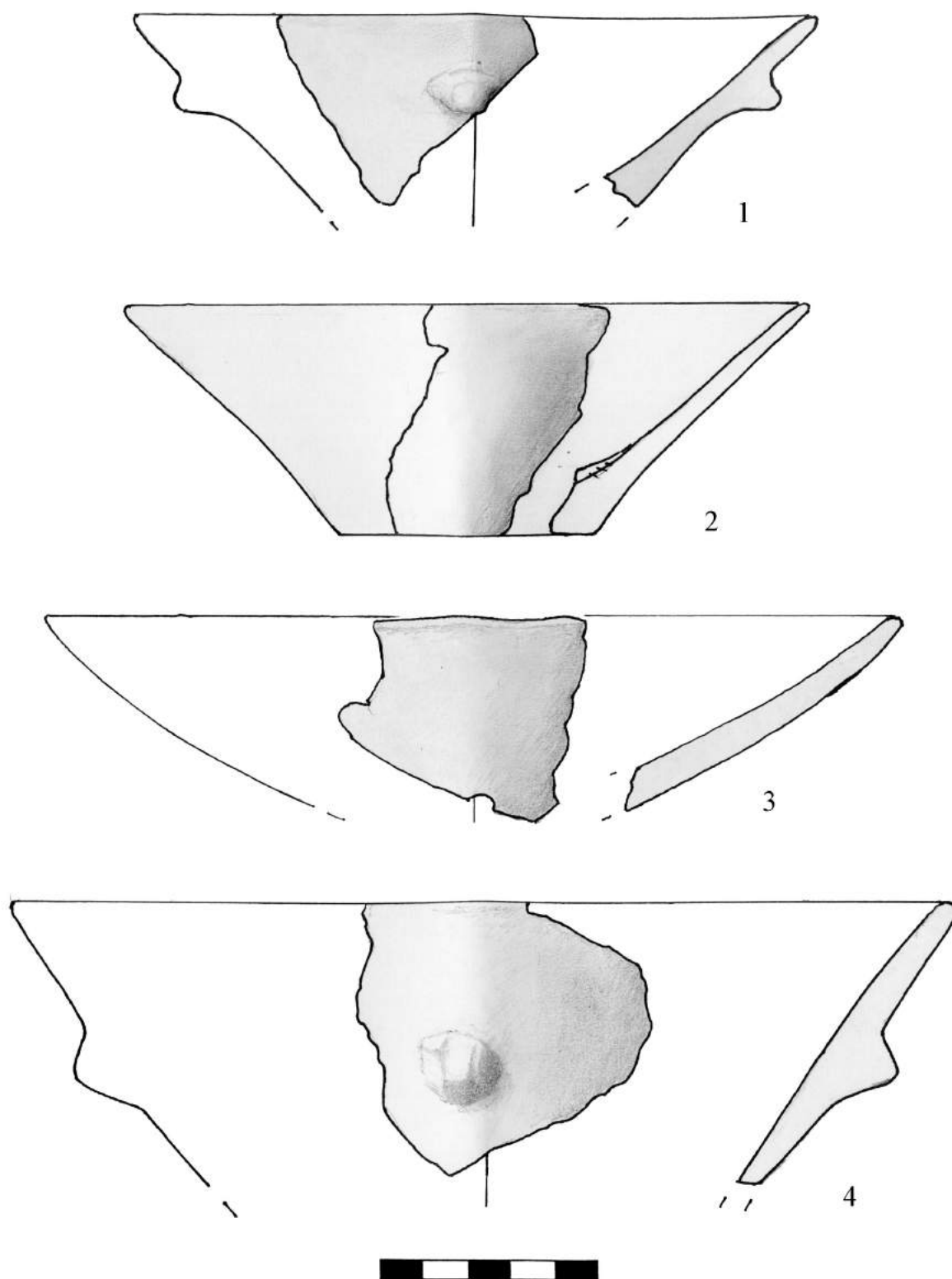


Figura 126.

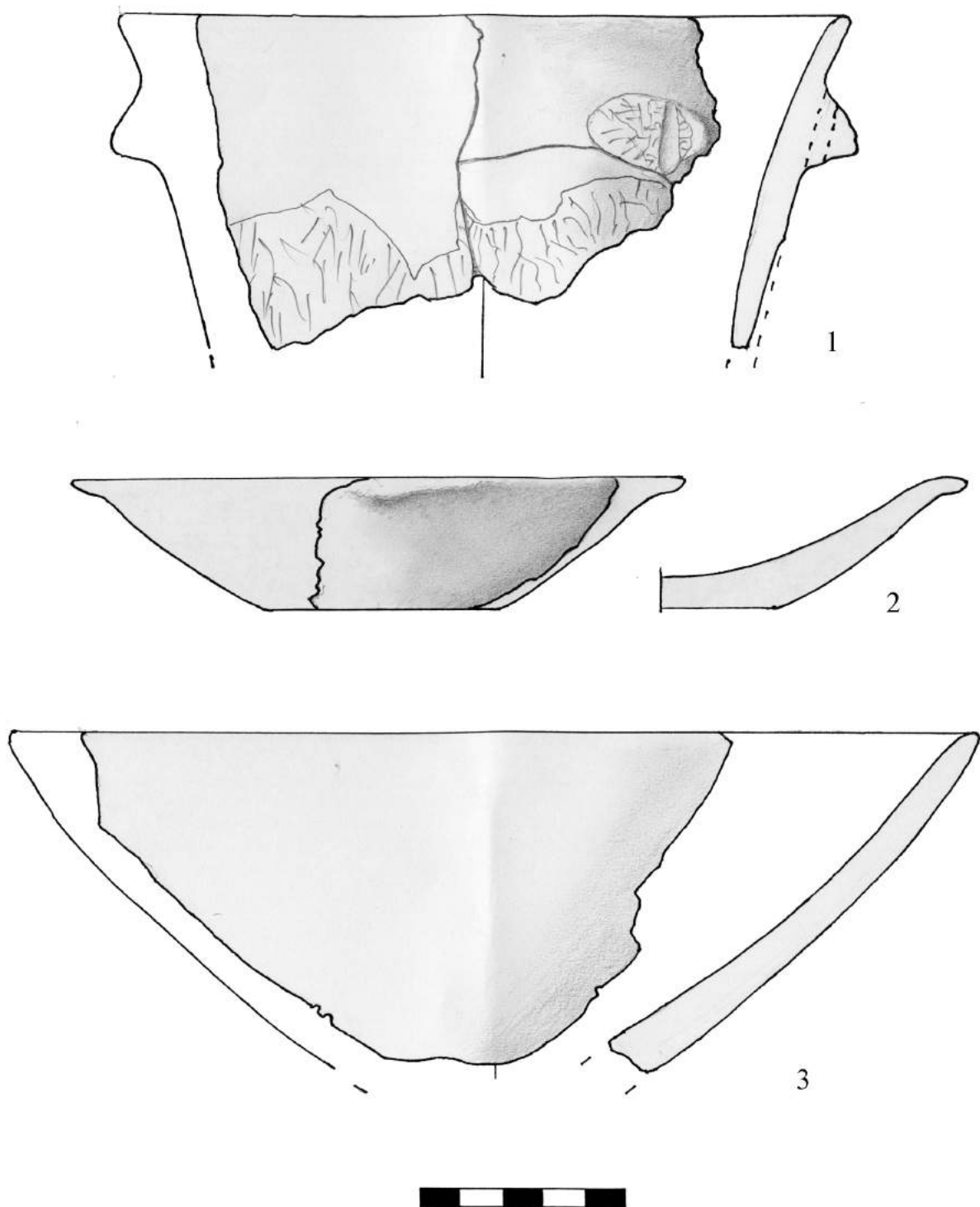


Figura 127.

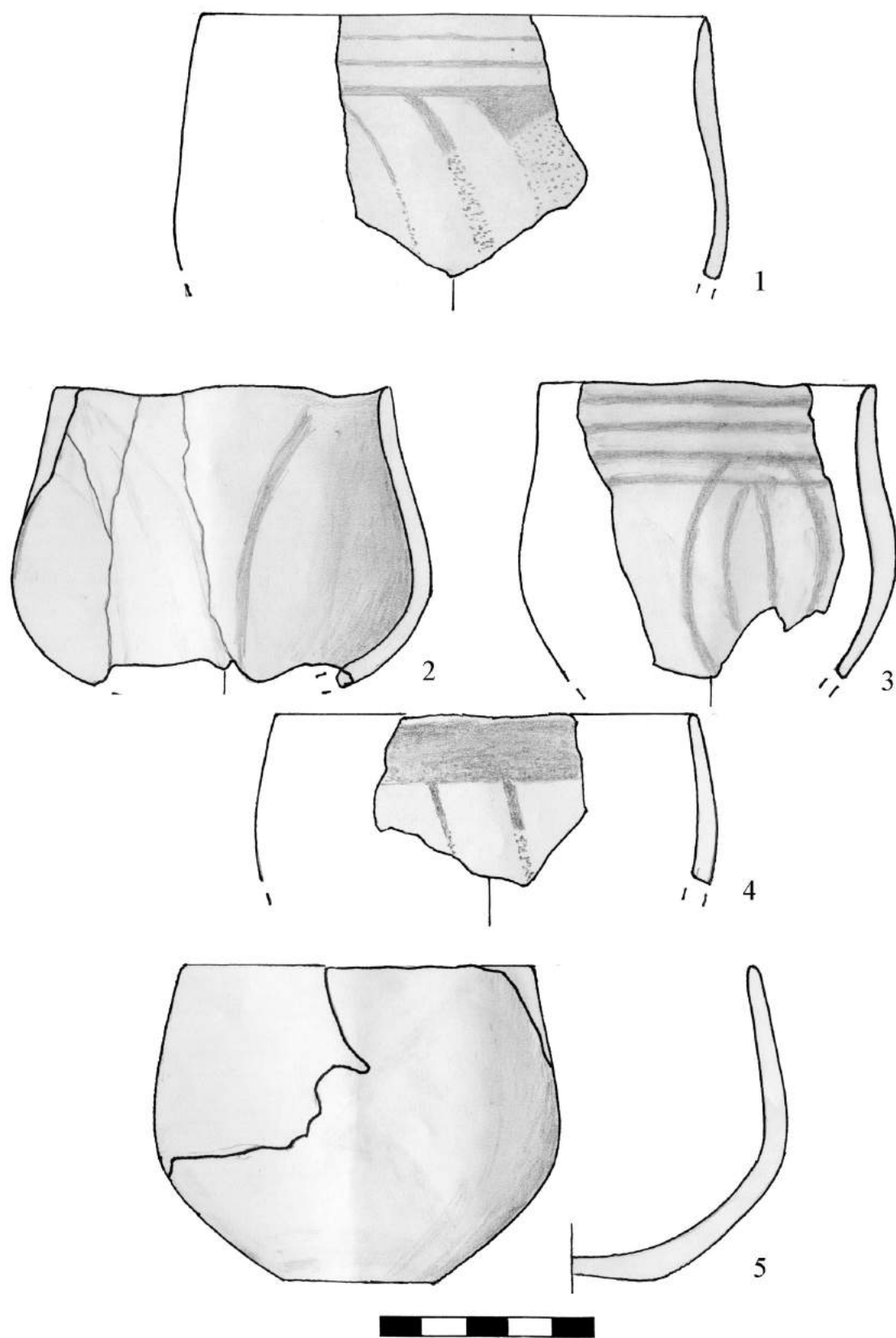


Figura 128.

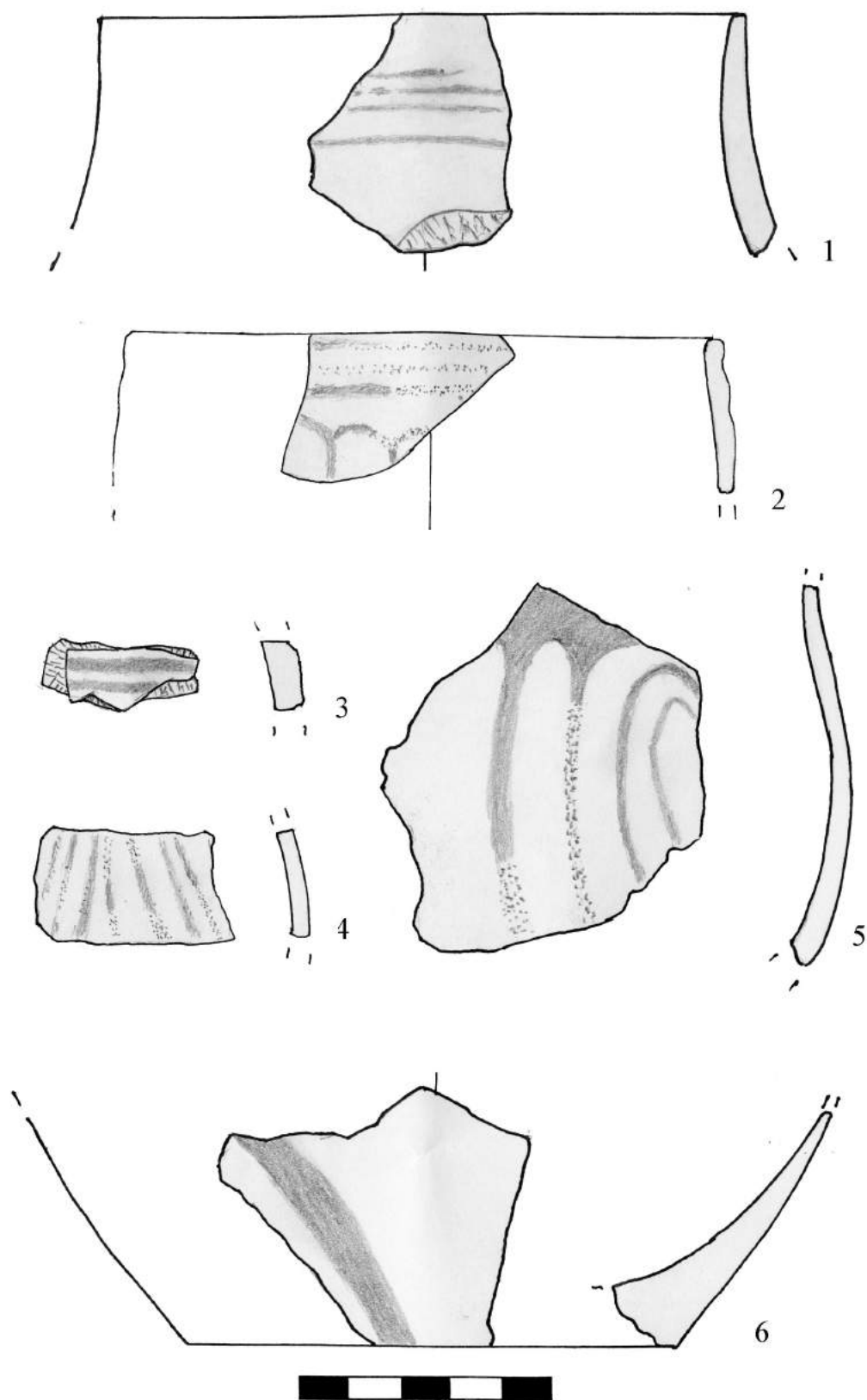


Figura 129.

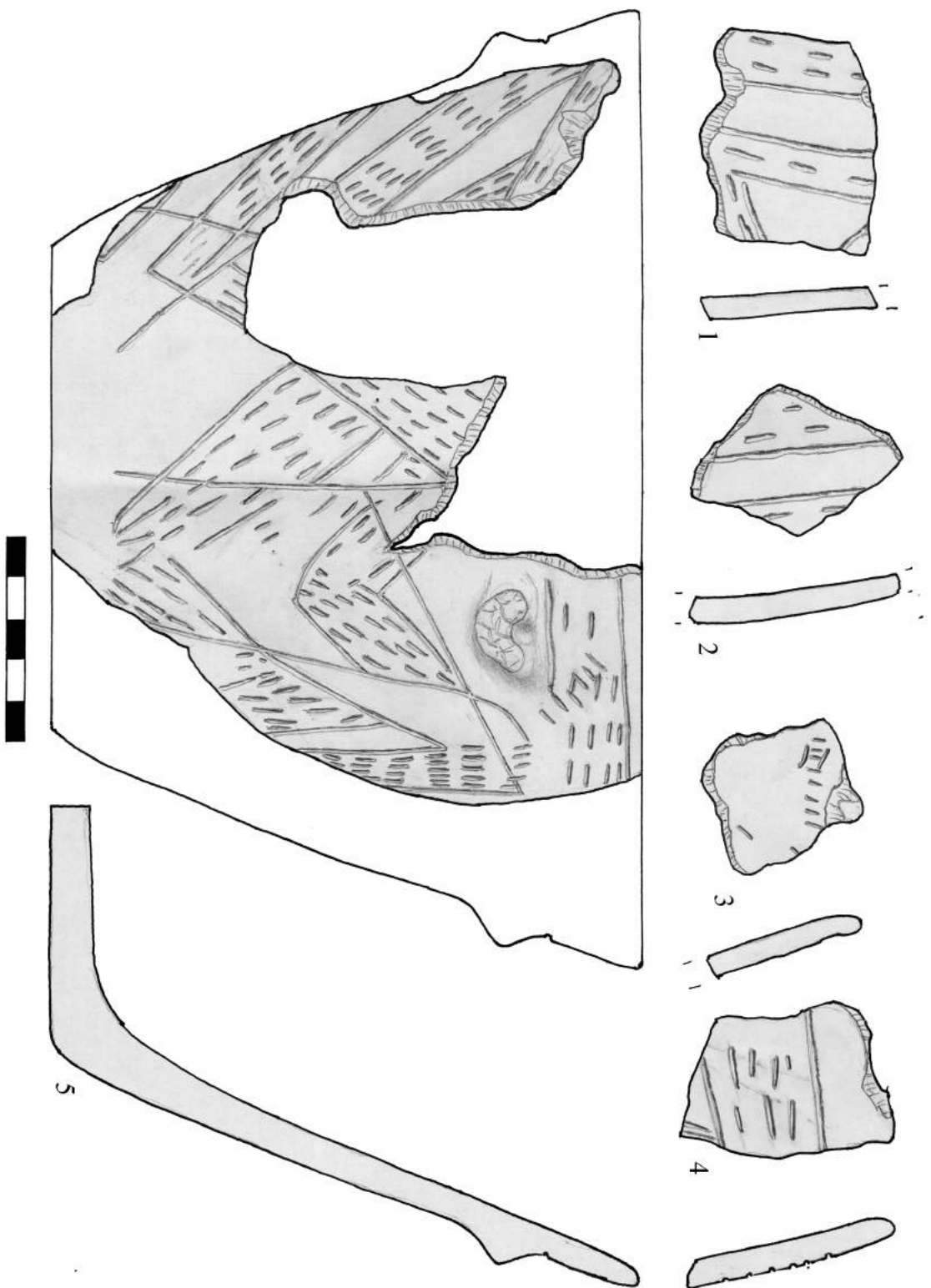


Figura 130.

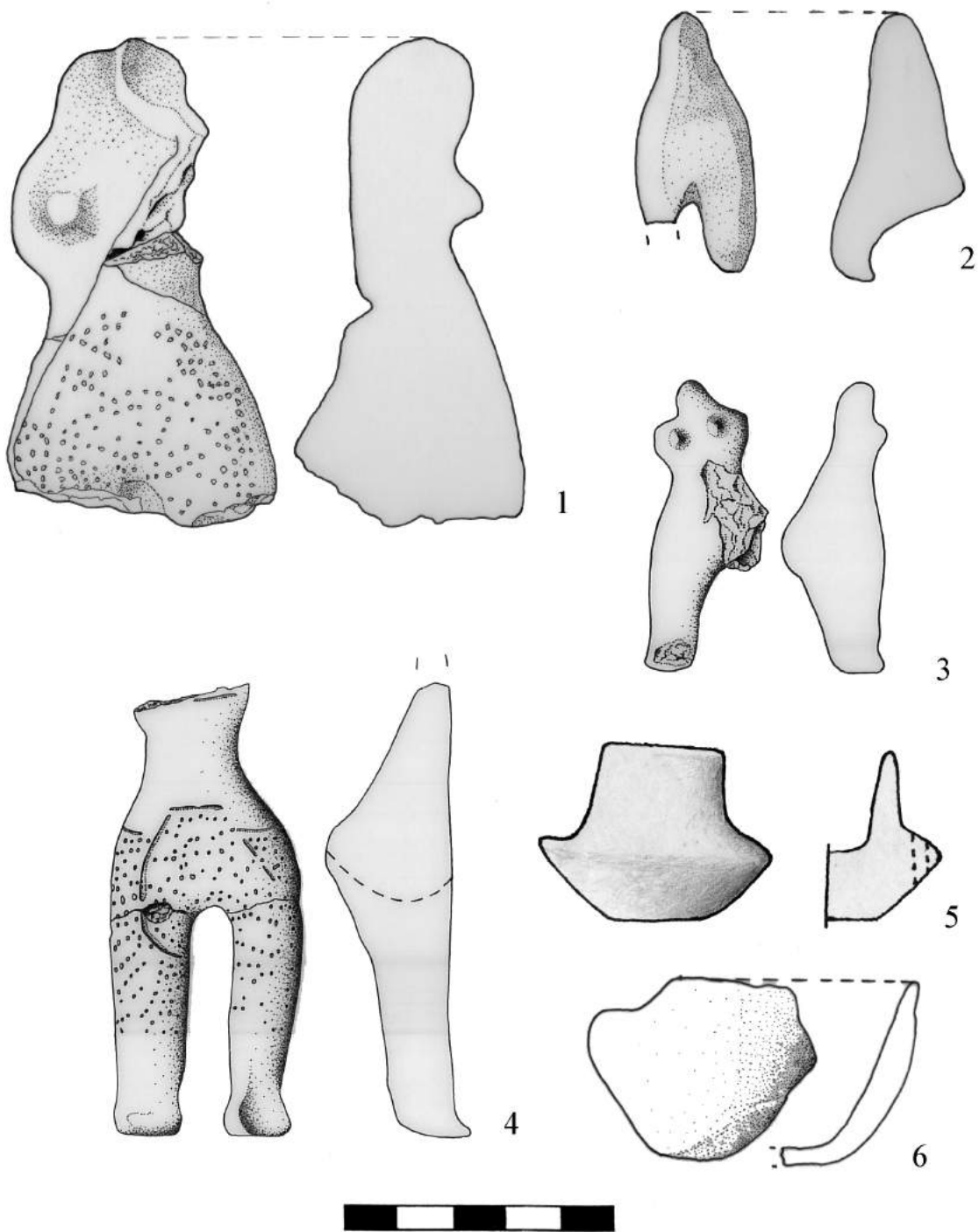


Figura 131.

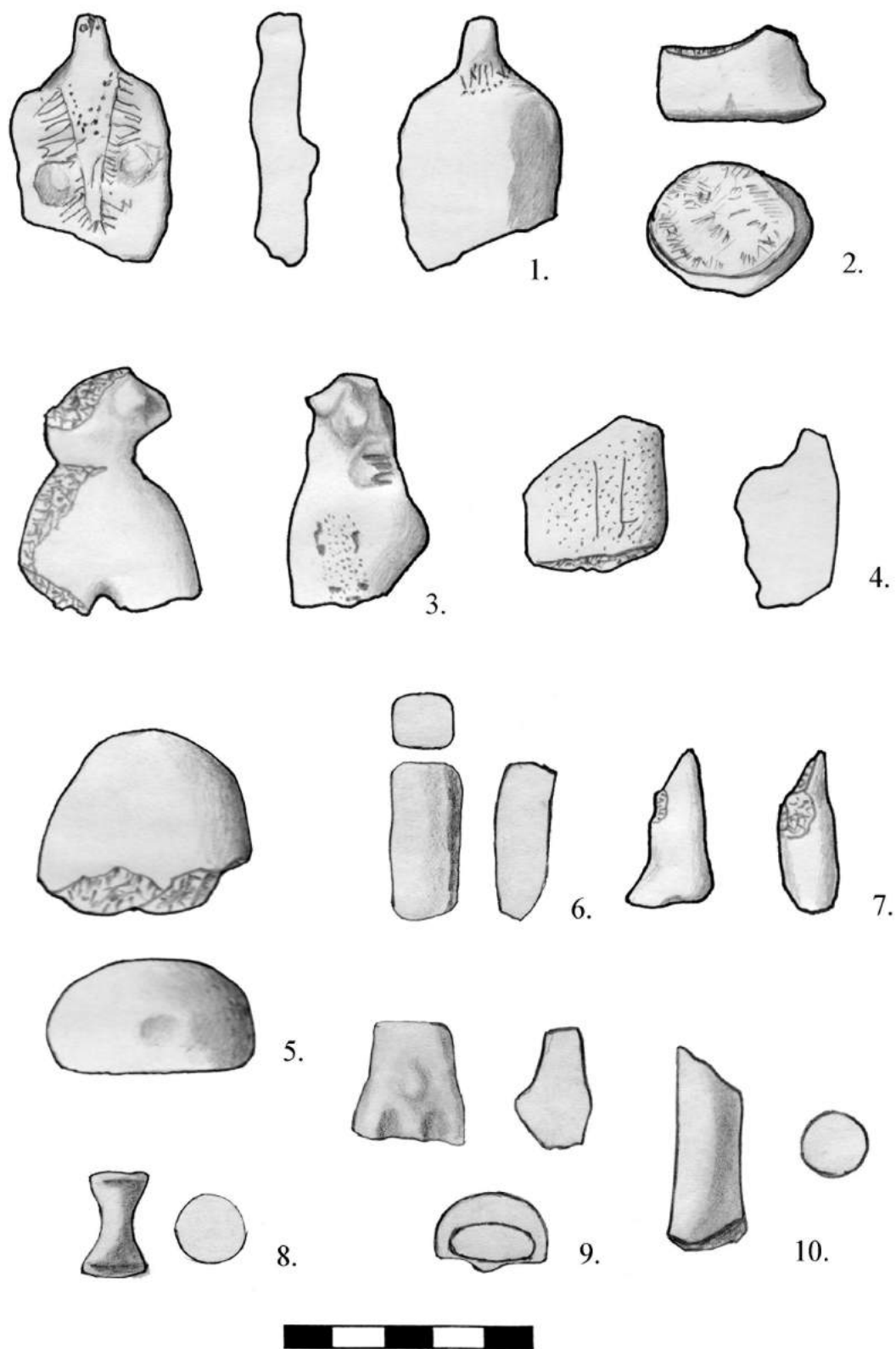


Figura 132.

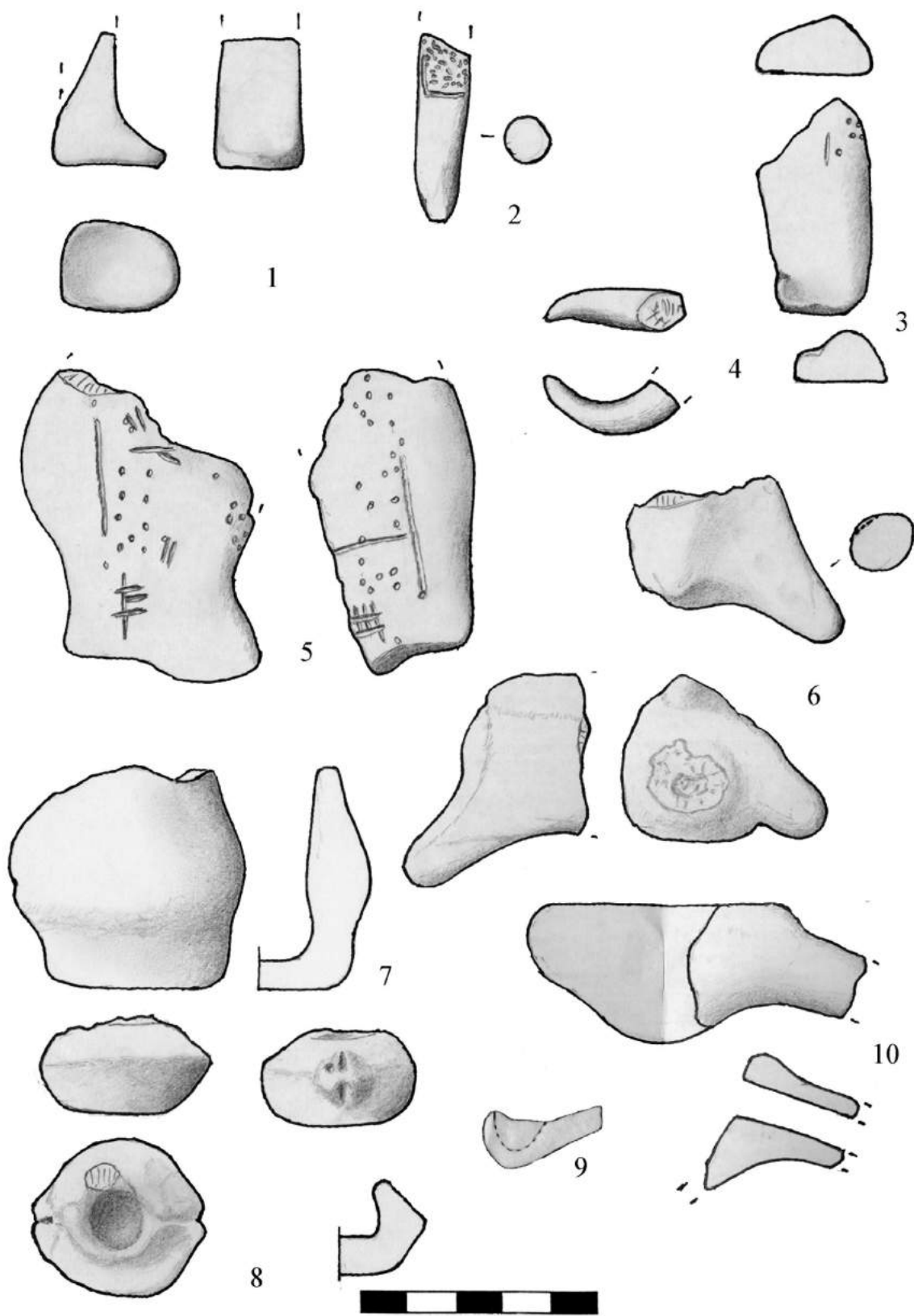


Figura 133.

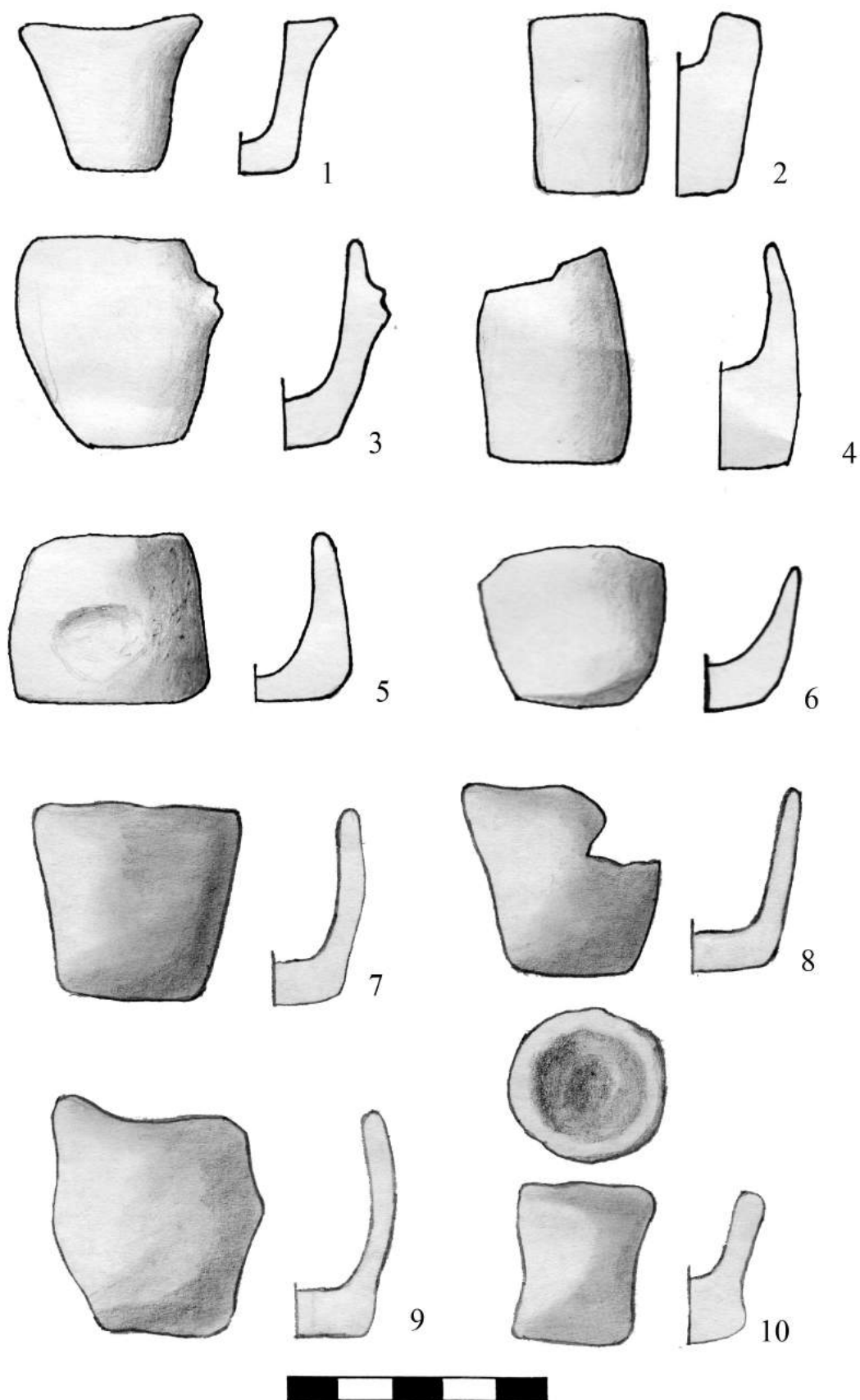


Figura 134.

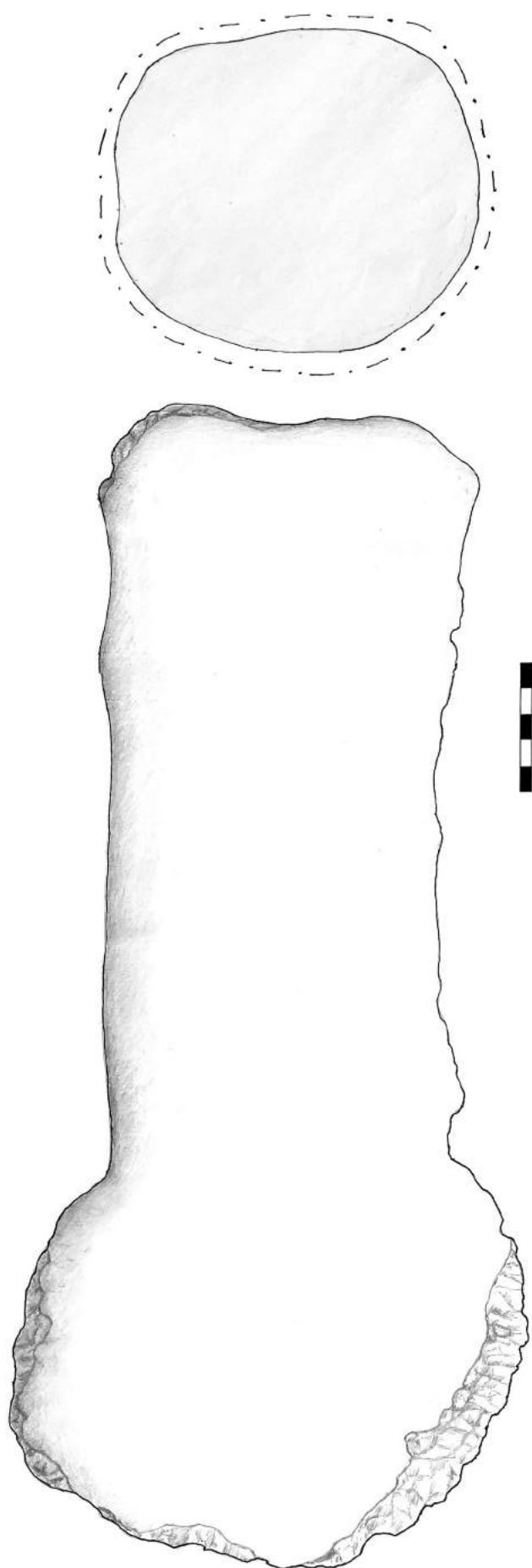


Figura 135.



Figura 136.



Figura 137.



Figura 138.



Figura 139.



Figura 140.



Figura 141.

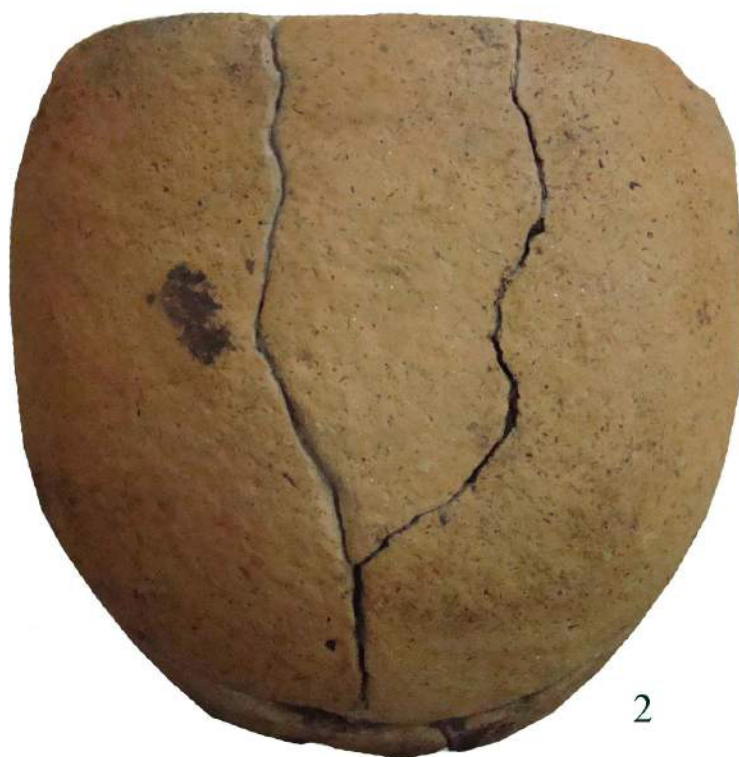


Figura 142.



1



2

Figura 143.



1



2

Figura 144.



Figura 145.



1



2

Figura 146.



Figura 147.



Figura 148.



Figura 149.